

# MAGAZYN

WARSZAWSKI,

Pięknych nauk, sztuk, i różnych  
wiadomości dawnych, i nowych, dla  
zabawy, i pożytku osób obojey Płci.

p. A. P. H. P.

---

ROKU DRUGIEGO.

TOM III. CZĘŚĆ II.

---



*Za Przywilejem.*

---

W WARSZAWIE 1785.

Nakładem i Drukiem MICHAŁA GRÖLLA  
Księgarza Nadwornego J. K. Moj.

Ex Libris F. Rakowsk.





## REGISTR ARTYKUŁOW.

---

### W CZĘŚCI I.

karta.

- I. *Względem przepędzania czasu w kom-  
paniach* - - - - - 519
- II. *Jesli lepiej, kiedy rodzice córki swo-  
ie obcym dają na edukacyą, czyli kie-  
dy się nią sami zatrudniają?* - 535
- III. *Podróż przez Amerykę południową Pa-  
na de Chastellux (ciąg dalszy.) — Spo-  
sób łowienia Wyż (Pesturgeon.) Opi-  
sanie Ptako-muchy: uwagi względem  
Virginii i względem Ameryki w po-  
wszechności* - - - - - 541
- IV. *Poprawa niektórych miejsc z podró-  
ży przez Polskę Pana Carosi* - 553
- V. *Podróż przez niektóre Prowincye Polskie* 560



REGISTR.

	karta.
VI. Charakter Hiszpanów (dokończenie.)	573
VII. Relacya podróży iednego Anglika do Lodowni Sabaućkich - - -	579
VIII. Stan Meteorologiczny Zimy. <i>We</i> <i>Włoszech 1784, z Listu J. X. Toal-</i> <i>lo Professora w Padwie</i> - - -	596
IX. Uwaga filozoficzna nad Oceanem	604
X. Wiersz — z Jonina Jezuity przełożony na Polski przypisany omylnie w Edycyi Warszawskiej Śarbiewskiemu. — <i>Do</i> <i>Zygmunta III Króla Polskiego i</i> <i>Szwedzkiego</i> - - - -	612
XI. Ciąg Uwag Filozoficznych nad ucie- chę przez P. L. - - -	618
XII. Wiadomość o randze Sultanowiy u Turków. — Ceremonie i rozrywki w ich Seralu i t. d. - - -	631

REGISTR.

karta.

W CZĘŚCI II.

XIII. Powszeczne uwagi względem trzech natury królestw. (ciąg dalszy.)	647
XIV. Wypisy z rzadkiego iednego pisma Pana Campera. - - -	662
XV. Wieloryb — iego potawianie — używanie - - - -	681
XVI. Uwagi względem niektórych mocy Duszy Człowieka i iego natury przez iednego Pustelnika - - -	709
XVII. Starożytność. — Obdowie dawnych, osobliwie Dam Rzymskich - -	720
XVIII. Biografia. — <i>l'Abbé Chappe</i>	730
XIX. Ekonomia. — Różne nowe Ekono- miczne wiadomości. — 1) Sposób aby padaiąca, iak mowią zaraza bydlu nie szkodziła. 2) Zasiwanie i zbie- ranie lnu w Westfalii. 3) Uwaga	



# REGESTR.

	karta.
względem różney wetny i iey Ceny.	
4) Chemiczne przestrogi względem	
solenia mięsa na długie chowanie	75
XX. Lekarska nauka. — Dwa proste, a	
skuteczne sposoby leczenia ran.	765
XXI. Nowe wynalazki	767



MAGAZYN

## MAGAZYN WARSZAWSKI.

TOMU III. CZĘŚĆ II.

### XIII.

Powszechne uwagi względem trzech natur  
ry królestw. (ciąg dalszy.)

#### Królestwo Roślin.

Kiedy w zwyczajnem pożyciu mówięmy o roślinach, to rozumiemy przez nie pospolicie, te krzewy, które mają właściwe liścia, i stawiamy je na przeciw, nie tylko mchów i różnych grzybów, ale też nawet drzew, i traw.

Atoli kiedy jest mowa o królestwie roślin, to słowo *Roślina* bierze się w znaczeniu nayobszerniejszym, tak dalece, że so-

Mag. Warsz. T. 3. Cz. 2. R. 1785.

Vv





bie przez to wszystkie rodzaje roślin, to jest, wszystkie te ciała wystawiamy w myśli, które na szczeblach natury, między mineralami, i zwierzętami zstąpią w pośrodku. Na początku Artykułu tego w Tomie poprzedzającym, opisałem naturę tych ciał, tym sposobem, że im przyznałem *organiczną strukturę* i *iakoweś życie*, ale powiedziałem, że nie mają żadnego czucia, a jeszcze bardziej *dobrowolnego poruszenia*. Uczynię tu teraz względem tych ich własności, niektóre uwagi, aby dać poznać lepiej naturę tych istot wegetabilnych.

Organiczna struktura roślin, różni się bardzo od regularnej po części figury mineralów. Jak wiadomo, u roślin znajdują się *korzenie*, *pnie*, *liście*, *kwiaty*, *nasiona*. Korzenia roślin, są do tego, aby z ziemi ciągnęły w się żywność, i dalej ją w roślinę prowadziły. Dla tego składają się one z delikatnych rurek, które nieustannie są wilgoć z ziemi, i co do tego, mogą być porównane, z delikatnymi naczyniami, które w ciele zwierzęcym sok mleczny ciągną w się z wnętrzości, i prowadzą go do innych narzędzi, przez które się zwierze utrzymu-



je. Każdemu wiadomo, że w korzeniach roślin, panuje niewymowna różnica, a to nawet częstokroć, w tychże samych gatunkach. Natura gruntu, na którym roślina zosłaie, bywa największą przyczyną różnej struktury, ię korzeni. W jakiej ziemi lekkiej, gdzie korzenie wszędzie znajdują soki żywe, i mogą się wszędzie, bez wielkiego odporu rozszerzać, formują się wcale innym sposobem, niż tam, gdzie okoliczności, nie tak do utrzymania się roślinom pomagają. Na górach np. gdzie mało co ziemi znajduje się na skałach, małe drzewka, mają częstokroć, tak grube, i daleko rozszerzające się korzenie jakich ogromne drzewa, tegoż samego gatunku, ale w lekkiej i głębokiej ziemi nie mają. Atoli niech będzie jak chce wielka różność korzeni, tak co do tego rozciągania się, iako też, co do ich właściwej struktury; są one jednak w tym sobie podobne, iż żywią wszystkie rośliny, i że są przytwierdzone, do jakiego ciała. Mówię *jakiego ciała*; bo nie wszystkie rośliny korzenia się w ziemi. Niektóre z nich rosną na innych roślinach, i dla tego, iż żywności swojej, niecierpią z samej ziemi, ale





utrzymują się z szkodą innych, nazywane bywają *parazytami* (\*).

Pień roślin, nie jest co innego, iak tylko dalsze ciągnięcie się korzenia, który podnosi się nad ziemię, żywność rozszerza po innych częściach rośliny, i daie iey sposobność do wyformowania liścia, kwiatów, i nasienia. Po wierzchu tych prętów znajduje się skóra zwierchnia, która jest pokryciem, całej rośliny, i przez wzrost wewnętrzny, daie się rozciągać znacznie, wszakże w więkzych roślinach, na koniec

---

(\*) Do tych roślin *parazytów*, czyli *cudzo-  
iednych* należą mchy, które na korach drzew  
osiadają, i są im bardzo szkodliwe. Przedtym  
rozumiano, że te mchy z psującej się kory po-  
wstawszy, były tylko iak nicianą plecionką, którą  
drzewa chore iak iaki wrzód z siebie wyrzuca-  
ły. Lecz teraz, jest to rzecz nie omylna, że mchy  
nie są co innego, tylko prawdziwe rośliny,  
których nasienie, jest bardzo delikatne, i bywa  
od wiatrów daleko roznoszone. Osiadają one  
na nierównościach drzewa, i żyją iego sokami.  
Zamiałt tedy coby miały powstawać, z choroby  
drzew, są owłzem iey przyczyny, ponieważ iak  
każdy pasłbrzech, nie tylko co jest zbyteczne-  
go, ale też co jest i koniecznie potrzebnego ich

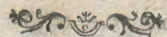


pęka się. Czasem ta zwierchnia kora dzie-  
li się, na wiele listków i odłącza się nawet  
sama od pnia, iak np. na brzożach. Zaraz  
pod tą zwierchnią korą, jest druga, któ-  
ra nie jest tak tęga, ale bywa soczysta,  
dziurkowata i tłuśna, zawsze zaś składa się  
niby z nici, na kształt plecionki w kupę po-  
wiązanych. Należyte iey, ta druga kora  
bywa zielona. Po tey następuje *biel*, który  
znowu od korzeni, aż do samych końców  
prętu czyli pnia rozciąga się, i składa się z  
bardzo delikatnych włókń, na kształt fiat-  
ki ułożonych. Ten biel okrywa właści-  
we drzewo, czyli drzeń, i w tych rośli-  
nach, które wiele lat trwają, przydaie drze-  
ni, co rok nową obręcz, na której zno-  
wu się formuje inny biel, i tak się drzewo  
tym sposobem rozrasła. W pośrzed pnia,  
znajduje się spik, który nie jest co innego,  
iak tylko dziurkowata plecionka, i pocho-  
dzi nieco na pianę. W różnych gatunkach

---

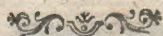
dobrodzieiowi, pożerają. Najpewniejszy spo-  
sób, przeciw temu, jest pilne tarcie drzew,  
osobliwie pod czas mokry, najprzód nożem  
drewnianym, a potem grubym sukniem,





drzew, różny jest spik, tak do twardości i obfężności, iako też co do koloru, i w niektórych rocznikach roślinach ginie wcale, iak tylko kwiaty, zaczyna się rozwijać.

Jeszcze dotąd nie postąpiono tak daleko, żeby można wytłomaczyć, jakim sposobem sok z korzeni dostaje się do pnia, a z tamtąd daley, do liścia, kwiatów, i owoców. Głośni nawet oczami widzieć, w niektórych roślinach, że ich żyłki, są podobne do prawdziwych rurk, w które sok może się podnosić do góry. W trzcinach, iakich używamy na laski, dają się widzieć te rurki najlepiej, nawet można iaką wilgoć, przez długą sztukę tej trzciny dmuchając, poruszyć tak iak gdyby się gotowała; a lubo takich rurek w twardym drzewie, innych roślin nie tak łatwo można dostrzec, jednakowoż widać to na węglach (osobliwie kowalskich) że drzewo składa się z samych włókna wewnątrz wydrążonych. Na tym fundamencie, różni naturaliściowie przyjęli to zaprawdę, że te włókna, były częste od powietrza, a przeto w nich, przez uciskanie *Atmosfery* tak się soki muszą podnosić, iak się podnosi żywe srebro w Barometrze. Ale żadnym



sposobem, nie można tego dowieść, że rurki delikatne, w korze i drzeniu drzew, są w rzeczy samej wolne od powietrza; nawet ciężko pojąć iakby to one mogły być tak wcale próżne od powietrza, iż *Atmosfera* mogłaby w nich podnosić soki, nie tylko do iakiej pewney wysokości, ale coraz wyżej, iak się to w samej rzeczy dzieje. Wiadomo prócz tego, że powietrze w rurkach czczych nie podnosi wyżej żywego srebra, iak tylko na 28 calów około, a zaś wodę na 32 stop. Choć tedy na to zezwolemy, że sok w drzewach, daleko jest lżejszy, niż woda, trudno jednak byłoby wytłomaczyć, czemu go uciskanie *Atmosfery* tak wysoko podnosi, iak widzimy w wielkich sosnach, i iodłach.

Te i inne trudności, które dla krótkości muszę opuścić, przywiodły innych naturalistów, do tego mniemania, że soki w roślinach tym sposobem podnoszą się wgórę, iak wilgoć podnosi się w rurkach włosiennych (*Tubes Capillaires*), to jest, kiedy iaka delikatna rurka szklana, która dla swej wąskiej dziurki wewnętrznej nazywa się *włofista*, wstawiano będzie, w iakie naczynie z wodą, tedy siła przyciągająca szkła





sprawuję, że się woda nayprzód przy ściankach rurki wewnątrz trochę podnosi (jak po polu, woda zawsze w jakim naczyniu, wyżej stoi przy ścianach, niż w środku) potem siłą przyciągającą podnosi także wodę i w środku rurki, tak, że równa się prawie z tą, która jest przy ściankach; przy tych podnosi się znów wyżej, a w środku postępuje za nią, tak, że na koniec wszystka woda w rurce podnosi się coraz bardziej. Według tych praw, można wytłomaczyć, jak się to dzieje, że po iakiey lekko skręconey nici, albo kawałku bibuły, która iednym końcem będzie w puszczonej w wodę, wilgoć pomatu podnosi się w górę, albo że po iakiey kupie suchego popiołu, albo piasku, który tylko z iedney strony dobrze namoczono, wilgoć rozchodzi się wśzędzie. Mieysca próżne, między włóknami nitki, i między popiołu i piasku ziarkami stają się niby iakiemiś rurkami włofistemi, i przy pomocy siły swej przyciągającej, biorą w się wilgoć, iak tamte.

Podobnymże sposobem rozumiano, że można było wytłomaczyć, podwyższanie się soków, w drzewach. Ale naybardziej



włoczy w padająca trudność, która się temu mniemaniu sprzeciwia, jest owo posłrzeganie, że w iakiey ściętego drzewa sztuce, albo w umarley roślinie, w których iednak, wszystkie owe rurki, któremi wilgoć w się ciągnęła, jeszcze się znajdują, żadnym sposobem wilgoć ta, nie chce się inż więcej w górę podnosić, co iednak dźiaćby się powinno, gdyby wzrost roślin zasadzał się iedynie, na Attrakcyi włókna drzewnych. Inne trudności, które się naddają w tym tłomaczeniu, pomiiam tu, ponieważ z następujących obserwacyi, które czynili naturalistowie, same się w myśli wystawiają.

Korzenie i oderzniete gałazki drzew, włożono w długie rury wodą napelnione, które spodem stały w żywym srebrecie, i widziano iak nawet, ten ciężki metal podnosił się w górę. Jedna gałąź Jabłonowa, z którą Hall czynił doświadczenie, na której 20 Jabłek wisiało, a która była tylko  $\frac{5}{8}$  cala gruba a dwie stopy długa, pociągnęła w 7min minutach, żywe srebro, na stopę w górę, pod czas innego doświadczenia, między innemi, wziął był trzy gałęzie, które co do grubości i długości by-





ły prawda równe, ale z nich, jedna miała liścia i owoce, druga tylko liścia, a trzecia nie miała ni owoców, ni liścia; z tych pierwsza w jednymże z drugimi czasie, pociągnęła żywe srebro w górę na 4 cale, druga tylko na 3, a zaś trzecia tylko na cal jeden.

Przekonano się wielorakimi doświadczeniami, że sok w roślinach, nie zawsze się podnosi, ale też czasem spuszcza się, iż się podnosi się we dnie, a zaś opada w nocy. Ztąd zaczęto się domyslać, że temperatura powietrza, musi w to bardzo wpływać, że większe podwyższanie soku od ciepła dziennego; a zaś opadanie od chłodu nocnego zawisło. Ale właśnie lecie, kiedy gorąco bywa największe, sok w roślinach daleko się mniej podnosi, niż na wiosnę; kiedy jednak ciepło bywa częstokroć bardzo pomierne, zimie nawet sok nie spoczywa wcale; przynajmniej niektóre krzewy rosną pod śniegiem, niektóre pączki powiększają się nawet pod czas zimy, i niektóre korzenie, np. pasternaki stają się większemi. Znać tedy, że tu cała rzecz zafadza się najbardziej na właściwej strukturze roślin.



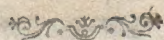
Bardzo są interesujące doświadczenia, które czynili, różni Francuscy naturaliści, aby doysć którą drogą podnoszą się soki w drzewach. Włożyli oni różne krzewy w farbowane likwory np. w jakiś mby inkaust, albo też jaką tynkturę. Tu postrzegali oni, że w korzeniach sam tylko drzeń najbardziej, został z farbowany, a zaś we pniu, zostały z farbowane, włókna drzewne. W tych włóknach, mogli oni widzieć drogi, któremi szły soki farbowane, aż do liścia, a z tamtąd szedł znowu nazad po korze. Jawną tedy rzecz, przynajmniej w owych roślinach, których do tych doświadczeń użyto, że w nich nie wszędzie się znajdują owe naczynia do podnoszenia się soków. Sam tylko drzeń w korzeniach, zdaje się mieć takie naczynia, które sok, do góry prowadzą, zaś we pniu nie rozciągają się ku jego spikowi, ale tylko między włóknami drzewnymi, i idą aż do liścia. Tam zaś według wszelkiego podobieństwa, łączą się z naczyniami kory, i przez nie sprowadzają sok znowu nazad do korzeni. Ten powrót soku do korzeni potwierdza się jeszcze przez inne doświadczenie. To jest kiedy się pień jakiej rośliny





okręci mocno sznurkiem, a przeto, zatamuje się bieg naturalny soku, tedy po niejakim czasie będzie można widzieć, jak pień nabrzimiewa nad sznurkiem, na dowód, że się sok wraca także na dół; i jeżeli się przetrznie miejsce nabrzimiałe, obaczy się, że tylko kora w tym miejscu nabrzimiała, ponieważ w niej tylko są soki, zatrzymane foki napędzone zostały.

Niektórzy naturalistowie z tego doświadczenia wnieśli, iż żywność i wzrost roślin, tym się sposobem dzieje, jak w większych zwierzęcych ciałach, to jest przez zwyczajną cyrkulację soków. Ale nawet i to zdanie, nie zgadza się z wielu innemi doświadczeniami. Nie postrzegamy w roślinach nic takiego, co by z sercem, żołądkiem, i innemi wnętrznościami zwierząt mogły być porównane. Ich struktura jest daleko prościej, i ich naczynia zdają się być bardzo jednokowego kształtu. Przekonały także o tym różne doświadczenia, że cyrkulacja soków niekoniecznie być musi we wszystkich rośliny częściach: włożono na zimę latorośl winną, krzaczki różowe i t. p. z korzeniami w ziemię, gdzie były zosławione na mrozie, zaś szrodek ich pętn poprowa-



dzono, przez ciepłą izbę, a sam wierzch czyli koronę, znów na wolne powietrze wyprowadzono. Skutek tego był ten, że szrodek pętn znajdujący się w ciepłej izbie zaczął puszczać i gałązki wydawać, kiedy w korzeniach, i w koronie nie znać było ieszcz, najmniejszego soków poruszenia. To doświadczenie, przekonywa o tem zupełnie, że w roślinach nie masz żadnych wnętrzności, koniecznych potrzebnych do życia, ani innych naczyń, od którychby zawisło utrzymywanie się, i wzrost, innych części, jak u zwierząt, które przez regularną cyrkulację krwi utrzymują się. Nawet takich naczyń, jak są żyły pulsowe, i krwiste, nie można dostrzedz w roślinach. Przez najlepsze mikroskopy, nie można było nigdzie odkryć, w naczyniach roślin, takich kłapek, któreby z przodu, kiedy foki naciskają, otwierały się, a zaś z tyłu, zamykały, i do powrotu im przeszkadzały (\*). A jeżeliby kto chciał mō-

---

(\*) W żyłach pulsowych u zwierząt, znajdują się takie klapki, które się otwierają, kiedy krew z serca, napędzona jest ku nim, a zaś zamykają, kiedy idzie z tyłu naciska. Te klapki





wieć, że te klapki tak są delikatne, i drobne, iż ich nawet przez Mikroskop, dostrzec nie można: tedy to przynajmniej zbiła dostatecznie miernie, o ich bytności, że drzewa w sadzone w ziemię, gałęziami, a korzeniami do góry, mogą rość, tak dalece, że gałęzie z czasem, odbywać będą powinności korzeni, a zaś korzenie powinności gałęzi; gdyby zaś w drzewie znajdowały się te klapki, toby drzewom przewróconym do góry odjęły wszystkie żywność, i uczyniłyby wzrost ich, wcale niepodobnym, ponieważby przeszkodziły, do podnoszenia się w drzewo sokom.

Na koniec, to także zbiła miernie, o cyrkulacji w drzewach soków, podobnej do cyrkulacji krwi w zwierzętach; że one nie biorą w się żywności jak zwierzęta, jedną tylko jaką częścią, którąby iey wszystkim innym udzielała, ale mogą w się ciągnąć żywność, raz tą, drugi raz inną częścią, a czasem wielu częściami na

---

były koniecznie potrzebne, albowiem krew za każdym uderzeniem serca, naprzód popchnięta, wracałoby się nazad do wszystkich naczyń wycie zstępujących.



raz. Nie samymi tylko korzeniami, jak zwierzęta ustami, biorą rośliny, żywność, ale mogą także trwać bez korzeni, wydawać znów z siebie korzenie, i nawet się utrzymywać, kiedy tylko ich liście, i ich pień będą słatecznie opatrywane przyzwolitą wilgocią.

Bardzo także ważne jest odkrycie, które głęboko przenikający *Malpigi* uczynił względem znajdujących się żyłek czyli *kanałików powietrznych* w roślinach. Są to bardzo mnogie, a drobne naczynia, które łączą się w jeden bardzo cienki listek. Ten listek jest figury ślimaczey około siebie okręcony, tak, że w samym środku jego małej sfery zostaje mała dziureczka, która zewnątrz jest szersza, a zaś wewnątrz coraz węższa. Ta dziureczka, jest niby jakąś rurką i kanałem, który wszystkie naczynia idące od korzeni, aż do samego wierzchołku w poprzek przerywa, ponieważ idzie on od kory aż do spiku drzewa. Postrzeżono w tych rurkach powietrznych, czyli arteryach, jakieś poruszenie, przez które owe delikatne listeczki, w których się do kupy schodzą, porządnie, kurczą się i znowu rozciągają, i to poruszenie,





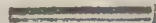
nazwano w roślinach *oddychaniem*. Lubo dotąd niepodobna było doysć prawdziwego zamiaru, tych rurek, i sposobu, którym się przykładają do wzrostu roślin, atoli jednak, zdaie się, że one pomagają, do podnoszenia się i zniżania soku. Przynajmniej to jest pewna, że w każdej roślinie, znajduie się wiele powietrza. Aby się o tem przekonać trzeba tylko, jaką nienaruszoną, i dobrą roślinę zanurzyć w jakim naczyniu z wodą, a uyrzy się zewsząd małe bańki powietrzne wychodzące z rośliny.

(ciąg dalszy potem.)



#### XIV:

*Wypisy z rzadkiego iednego pisma Pana Campera.*



*Do Edytora.*

Pozwoliż WaćPan, żebym mu udzielił wypisu nieco obszernego z iednego pisma, który



który dla tego godzien jest być umieszczonym w WaćPana peryodycznym piśmie, że dotąd bardzo mało jest znaiome dzieło, z którego je wyjąłem. Traktuje ono iedną z nayważniejszych okoliczności, dla ludzi, a jest napisane od takiego człowieka, który między tyśiącem podobnych sobie urzędem i powołaniem naysposobniejszy był do tego. Dzieło to sięga się do iednego zapytania pod nadgroda, które towarzystwo Botaniczney nauki w Roterdamie ogłosiło pierwszego Marca Roku 1783 i na które sławny Camper w Klein-Lankum w Fryzlandyi odpowiedział, ale od towarzystwa nie odebrał nadgrody. Autor iednak osądził za rzecz przyzwoitą wydrukować pismo swoje, i dać go przyjaciółm, i korespondentom. Pytanie było to:

Ponieważ Anatomia porównywająca odkrywa tak wiele podobieństwa między mechaniczną strukturą ludzi, i zwierząt, tedy zachodzi pytanie: czyli są naturalne przyczyny, dla których człowiek, hardziej niż inne iakie zwierze musi walczyć z słabościami, i chorobami swemi, i czyli po-

Mag. Warsz. T. 3. Cz. 2. R. 1785. Xx





znanie tych przyczyn nie mogłoby naprowadzić na najlepszą drogę zapobiegania tymże chorobom i leczenia ich?

Co do pierwszey części tego zapytania, autor zgadza się zupełnie z zdaniem towarzyszy, i znajduje między ludźmi i zwierzętami bardzo wielkie podobieństwo.

Zaczawszy od ludzi, aż do świni morskich poszrega on wszędzie takich nieprzerwany odmian w ciele, czyli pasmo członków, które lubo są prawie niezliczone, atoli jednak, bardzo one się mało różnią od siebie, i tak są w jedno, jakoby pomieszane, i tak się dokładnie stykają iędną z drugimi; iż trudno jest, a czasem i nie podobna oznaczyć, gdzie się prawdziwie, między sobą różnią.

Wyjąwszy siaraka do owocu pisklaczowego podobne, które się nie znajdują w wielu zwierzętach, iako to: psach, kotach, zającach i t. d. mózg we wszystkich zwierzętach, bardzo sobie jest podobny, a nawet od ludzkiego nie wiele się czem różni. Nawet w rybach łuskę mających, także jest struktura, poczynanie się także i



kończenie nerwów, ich ciąg i rozszerzanie się w ludziach, czworonożnych zwierzętach, oddychających i łuskę mających rybach, jest także podobne. Widzi mi się, słowa są autora, że nawet w głowach wielbrybów, kaszelottów, świni morskich, delfinów, narwałów, poszregiem chrząstki i dziurkowate, toż dziurki przeznaczone, aby niemi wychodziły nerwy, które służą do powonienia.

Co do składu zmyśłów wielka i dziwna panuje różnica. Ptaki mają wszystkie czarne; wachlarzyk (*Marfupium nigrum*), który tam się poczyną wraz z swym szerokim i płaskim spodem, gdzie nerwy widzialne. Przeciwnie zaś ptaki nie mają żadnego *Incus*, czyli kowadła, ani żadnego ślimaka w swoim słuchu.

Zrzenice ryb chrząstkowatych iako to *requin, raye*, obracają się na jedney niby szy-pulce. Nerwy widzialne w innych wielu krzyżują się bardzo widocznie, iak to między innemi, można widzieć w szczupaku.

Wszystkie łuskowate ryby, mają w pół okrągłe kanały, nawet węgorz, ale ryby oddychające, nie mają żadnego w słuchu





swoim, tylko zamiast nich, mają niertuchome kowadło. Jednakowoż słyszą one tak dobrze jak ludzie, a to przy pomocy powietrza: a zaś ptaki mają słuch tak przedni, że niektóre z nich uczą się bardzo miłych melodii, i wyspiewują je.

Amphibia od krokodyla, aż do żółwia i żaby, mają wszystkie w słuchu swoim tylko słuch, którego długa szypułka przyczepiona jest, do skórki bębnekowej: nawet *Chamaeleon* ma jedną wielką skórę bębnekową, bardzo długie słuch, i widoczne *Eustachiusza* kanały, wszakże *Perrault*, nie przyznaje wcale słuchu temu osobliwyszemu stworzeniu, i *Linneus* idzie za powagą tego Francuskiego Anatomiſty, lubo *Swammerdam* przeciwnie sądzi. Autor utrzymujący w *Spiritusie* jednego *Chamaeleona* może każdego przekonać, że to stworzenie ma także słuch, jak i inne.

Organ, który jest przeznaczony do węchu, tak w ludziach i zwierzętach, iako też w łuskowych rybach, jest we wszystkich podobny. Powierzchnowość skórki powonniającej jest tylko większa albo mniejsza, i mniej lub więcej zgięta: powietrze prowadzi w nozdrza oddychających zwierząt,



cząstki zapachowe, a zaś do nozdrz ryb, prowadzi je woda. Nawet żaba rybołowka *Rana piscatrix* ma bardzo znaczne nerwy powonienia, i widoczne dziurki nozdrzowe, lubo ich nie postrzegli, ani *Artedi* ani *Linneus*. Cały gatunek ryb żarłocznych morskich, ma zmysł powonienia bardzo znaczny. Nawet w wielorybie poskakującym, i świni morskiej znać go bardzo dobrze, ale tak oddzielony od kanałów powietrznych, iż nie wątpię, mówi autor, żeby nie wachały przez wodę, a nie przez powietrze, chociaż w rzeczy samej oddychają powietrzem.

Lubo lew, tygrys, i pies, w zadnich łapach, mają tylko po cztery palce: lubo *Agouty* trzy, a drugi gatunek leniwca (*Faulenzer*) na przednich łapach ma dwa palce, a na zadnich trzy, a zaś koń ma tylko jeden palec: a toli jednak analogia co do muszkułów, jest zawsze tak sama, ponieważ przynajmniej, choć jeden palec, jest zawsze doskonały, pod czas gdy dwa jak gdyby oderzniete, albo raczej, jak niedokładne, pod skórą ukrywają się, iak to dobrze *Galenus* uważał, który skraczony palec w psach, kotach, i t. p. na-





zywa *Apographe*, czyli wizerunkiem innych palców.

Skrzydła u ptaków kończą się w jakąś niby niedokładną rękę, mającą dwa palce; i jeden wielki palec, które częstokroć są od natury opatrzone paznokciem, iako to można widzieć w strusiu, i ptakach nazywanych *Cazuar* i *Parra*. Nie kiedy na przednim palcu znajduje się paznokieć, iak w strusiu, i drugim gatunku *parra*, który to ptak, u pana *de Buffon*, bardzo pięknie jest odmalowany. *Metacarpus* (\*) i *Metatarsus* (\*\*) w bydłach, owcach, i jeleniach i wielbłądach, składa się w rzeczy samej z początku, z dwóch kości, iak tego dociekl Mr. *Fougeroy de Banderoy* w niedłonoszonych, i nie urodzonych cielętach, ielonkach, dzikich kozłętach i jagniętach. Ale w dziewięć lub dziesięć tygodni po urodzeniu, kiedy zwierze uformowało się doskonale, widać tylko jeden gnat w goleni, który ma tylko wy-

(\*) Dłoń - toż, gnat idący od dłoni do łokcia.

(\*\*) Płaszczynia spodnia nogi między piętą i palcami, lub gnat w goleni.



rażenie; lubo przed tym widać było do brze-dwoie. Trzebaby takie próby czynić z nieurodzonemi zrębiegami, aby przez to doysć, czyli zdanie Pana *d'Aubenton* było prawdziwe lub fałszywe, który mnie ma, że *Metatarsus* czyli *Metacarpus*, który Francuzi u koni nazywają *le Canon* a Włosi *Gambu*, nie jest co innego, iak tylko trzy gnaty do kupy spoione.

W powszechności łapy przednie u zwierząt czworonogich, i ręce ludzkie są sobie podobne, nawet widać to w skrzydłach ptaków. Stwórca, wszystkim tym zwierzętom uformował wielki i mały palec, dla zmocnienia muszkułków, i dla ułatwienia poruszeń ręki przedniej, same tylko trzy średnie palce, nie są zawsze w nich podobne sobie. Gdyż lubo wielkie i małe palce, u koni, osłów i większej części żuących zwierząt, nie znajdują się ze wnątrz, iednakowoż początki ich można różeznać wewnątrz.

Miedzy innemi, wielka także bywa różnica w położeniu kości żebrowych, i miednicy, czyli miedzy lędźwi. W ieżu kości w słydlwe są daleko od siebie, i tylko iedna zawiązka, trzy ma ie w kupie, toż





famo trafia się w nietoperzach. W krecie przegródka żywota znajduje się w górze, nad kością wstydliwą, a przeto wcale nad *miednicą* przez co rodzenie, wcale musi być inakże, i daleko łatwiejsze.

Oś maciczna, w zwierzętach czworonogich, znajduje się, prosto oś *miednicy*, ięć zaś kość tylna, leży paralelnie, tak, że młode zwierzątko, wychodzi na świat prostą linią, a zatem daleko wygodniej, niż w naszych kobietach, gdzie obydwie oś, czynią Angul dośyć znaczny, i zakrzywienie *kości świętej* jest wielką przyczyną trudnego rodzenia.

Wszystkie naturalne narzędzia, iako to krwiste naczynia, nerwy, i limfatyczne statki, są w ludziach i zwierzętach, ze wszystkim podobne sobie. *Nock i Hewson*, okazali to bardzo dowodnie, i te obserwacye, można czynić naywygodniej w koniach i bydłach.

Co do drugiej części zapytania, — „ie-żeliby ludzie bardziey podlegali chorobom niż zwierzęta? Autor utrzymuje, że póki ludzie nie żyją współcześnie, nie więcey, ówżem mniej podlegają chorobom i słabościom, niż zwierzęta. Oraz dowodzi



tego, że iak tylko porzucają życie osobne i dzikie, zaraz wielorakie choroby muszą następować, po tey odmianie stanu. Na te słabości nie masz żadnych lekarstw, a ięszcze inniey takich, któreby im zapobiegały.

Dzieli on ludzi na cztery klasy i rangi, które między wszystkimi polorownemi narodami, nawet z mieysca na mieysce przenoszącemi się, czyli *nomadami* znajdują się.

Pierwsza z tych, jest to klasa ubogich, którzy, iż tak rzekę, od samego urodzenia podlegają ciężkiej robocie, i dolegliwościom z niey pochodzącym. Te to dolegliwości, i niedostatek ubogich, szkoda najbardziey ludności. *Franklin* okazał nam, że Europejscy mieszkańcy w Ameryce, dla dobrego mienia się, i przyzwoitey wygody, co 25 lat pomnażają się wedwoie. Roku 1751 było więcey niż 1,000,000 dusz w Ameryce, lubo się tam nie przeprawiło ich więcey przez morze, iak tylko 80,000. W Otaheity pomnażanie się ludności, tak się ma dla wielkiej urodzayności tey wyspy, do pomnażania się ludności w Francyi, iak 17 do 1.



Druga klasa, są to ludzie bogaci, trzecia uczeni i intrygowie, czwarta zakonnicy płci oboiej, którzy w bezżenstwie odłączyli się od siebie, i niekiedy zamknięci żyć muszą.

W pierwszym rozdziale autor mówi o chorobach, które, tak ludziom, jak zwierzętom są wspólne. Zwierzęta można uważać tak w stanie natury, iako też w stanie niewoli. W obydwóch podlegają one wielu chorobom, niektóre jednak z nich, są skutkiem samej niewoli. W wolnym stanie zwierzęta, tak iak i ludzie podlegają następującym chorobom, iako to: 1) miejscowym i powszechnym zapaleniom, ociężałości, febrom i t. d. 2) różnym wrzodom, iakie są *Melicerides*, *Athoromata* i *Lupia*, na kolanach, gołeniach, iak u ludzi; rupturom wielorokim, ale nigdy prawie rupturze pochodzącej z opadnięcia kieszki grubey. *Carlo Ruini* wspomina o tej chorobie, iakoby się trafiała między koniami, i twierdzi, że do jej uleczenia, pomaga oderżnięcie. Atoli zwierzęta, bardzo rzadko tego przypadku doznają, ponieważ ciało swoje noszą paralelnie z ziemią i w pozbywaniu wyrzutu swe-

go, nie czynią sobie najmniejszey trudności, a przeto kieszkę dolną utrzymują w zupełney czerstwości. 3) Wszystkim wywinięciom, konstypacyom, wykreceniom, złamaniom kości, i ich wszystkim nadwężeniom, nosaciznie, garbom, kościstym wyrosnieniom, chorobom rzeczonym *Hydrarthros* i *Melicerta*, chromania, czyli kulawieniu, którego iednak ludzie, dla swego prostego trzymania się częściej doznają. 4) różnym febrom, i chorobom nerwów, żółtaczce, suchotom wietrznym, puchlinie, różnym suchotom, zaraźliwym chorobom, wstrętom od wody, kroślom i powietrzu. Kyby nawet nie zdają się być uwolnione od powietrza. 5) chorobom oczów, usz, robakom wszystkiego rodzaju, kamieniom w płucach, w pęcherzynie, w kiszkach, mózgu, nerkach, i pęcherzynie zwyczajney. *Baron Sind* z iedney żywey klaczy wyjął z boku kamień bardzo szczęśliwie. Autor pyta się, czemu tej operacyi nie czynią raczey nad kością wstydliwą, ponieważ zwierzęta, kiedy na nogach stoją, nie mają niebezpieczeństwa, żeby od tego dostały fistuły? 6) Zatrzymaniom się stolca, uryny, bydłom zwy-





czayney urynię krwawey, zatrzymaniom się lez, i fistułow łzawym, od czego stonnie, morłkie krowy i konie morskie, są wolne, ponieważ nie mają żadnych kanałów łzawych; zatrzymaniu się transpiracyi i t. p. (7) Chorobom, które są właściwe różnym klimom, jako to opadaniu włosów z ogona, utracaniu rogów, głosu lub szczekania; iak się to trafia psom w Ameryce; albo przeciwnie pomnażaniu się włosów lub wełny i odmianie włosów, czego doznają zwierzęta w krajach południowych. 8) Ciężkim urodzeniem i potworzym, do czego należą także głowy wodniste, zęby zaięcze i t. p. które się trafiają w płodach zwierzęcych, iako też i ludziach. Lubo Arystoteles inniema, że kamienie czyli *calculi*, w samych się tylko ludziach znajdują, atoli autor wraz z inniemi naturalistami znalazł je także w różnych zwierzętach.

„Konie, świnie, małpy, zaięce, kury, toż ryby, mówi, widziałem nie raz i w różny sposób garbate, ruptury wielorakie, nie tylko u lam w psach widział, ale i też examinowałem. Jedno zupełne upadnienie macicy; w iedney klaczy, gdy się



była ożrebiła, toż wystąpienie przepaski w iedney młodey klaczy, po długim kaszlu widziałem nie dawno. Krowy padają bardzo często tym przypadkiem, po ocieleniu, ale iednak mniej niż ludzie, ponieważ chodzą na czterech nogach, i ciało swoje noszą paralelnie z ziemią przez co naciskanie muszkułów brzuchowych ku miednicy, jest mnieysze.

Rodzenie, iak to można widzieć, w krowach, koniach, świniach, owcach, korach, i psach, bywa czasem tak ciężkie, że potrzebnie naszej pomocy. Często króć zdychają one nagle, a czasem płód psunie się w żywocie.

Zwierzęta żyjące trawą, mają między wszystkiemi inniemi, życie naywygodniejsze; ich żywność, jest zawsze iednakowa; ich zwierzęcym pożądlivościom dogadza się pospolicie, bardzo prędko i łatwo: ich dusze nie doznają niespokojności, względem przyszlých iakich, nieszczęśliwych przypadków. Nie ich nie zatrudnia, iak tylko wyrazy przytłomne; i zdaie się, że nie mają żadney pamięci przeszłych rzeczy, tylko tyle, ile do niey wyraz iaki przytłomny, jest im powodem. Przez co





nie mogą one przewidywać niebezpieczeństw, ani mieć owej pojętności, które się dziwiemy, w słonach, koniach, psach, iaszczybiach, a nawet i kanarkach.

Lubo tedy w powszechności imainacy, czyli wyobrażanie w tych zwierzętach nie wielkie zdaie się sprawować skutki, atoli jednak rodzą one często różne monstra, tak, iak ludzie, a to nie tylko zwierzęta czworonogie, ale też i ptaki, i czolgające się owady. Nayczęściej dziwić się przychodzi u *Edwarda* żolwiom i węzom o dwóch głowach, iako też iaszczybom z samymi tylko tylnymi nogami; ponieważ te zwierzęta, rodzą się z iay, i są, iż tak rzekę samymi sobie zostawione i nie mają z matką żadnego społeczeństwa, przeto większego to jest godne zadumienia. Jaja ptaie z dwiema żółtkami, według obserwacyi *Arystotelesa*, wydaia zawsze monstra: co jest dowodem, że te płody, pochodzą z pierwiastkowego owocu, a nie z iakiey mocy imainacyi.

Poznaiemy także z potwornych liści, gałęzi, kwiatów i fruktów, że iaka przypadkowa, a nam wcale nie znaioma oko-



liczność to sprawuie, nie zaś iakie błędne wyobrażenie matki.

Wszystkie te wspomniane choroby, napadaia zwierzęta w stanie natury. Do tych przydać trzeba ieszcze inne, które pochodzą naturalnie z ich służby niewolniczey.

Słonie między wszystkimi do noszenia ciężarów używanymi zwierzętami, są iedyne, które nie dadzą się przymuszać do niczego, coby ich zdrowiu szkodzić mogło. Ale iak sobie źle nie poslepią z końmi, wołmi, wielbładami, mulami, dromedarami, i rafinetami? Naywiększego godne politowania psy, które w północnych krajach, pocztą biegać, i w Niderlandzie, ciężkie kary ciągnąć muszą, do czego ich natura nie utworzyła. Woły ieszcze bardziey niż konie podlegaią padaniu się nóg. W Anglii wiele przez to znoszą, że ie dla wielu krzemieni-kuć muszą. Jak koni nie nabawia wiele złego, we wszystkich krajach, nie umieiłość kowali.

W koniach, psach, i niedzwiedziach, trafia się często łuska na oku. W koniach, tak się obchodzą z tą chorobą, iak w ludziach. *Baron de Sind* nie słusznie się chlubi, że był pierwszym, który czarną łuskę





zdiał końowi igłą, iak ią zdeymuią ludomi. Nie wiedział on pewnie, że *Karov Rumi* Roku 1618, a przeto na 180 lat pierwey, użył tegoż sposobu leczenia.

Dziękje zwierzęta, kiedy są ściśle zamykane, iako to, lwy, niedzwiedzie, wilki, i t. p. nie tylko tracaią swoię naturalną żywość ale też niedostatek przyrodzoney sobie żywności przyprawia ie o chorobę.

W Francyi, mówi autor, widziałem iednego lwa, któremu kiedy pan dał sztukę iakiego mięsa, która nie ważyła więcey iak funt ieden, to cała przez niego przeszła, bez naymnieyszey odmiany, tak że nie miał z niey naymnieyszey żywności: ale kiedy ten zwierz połknął na raz pięć lub więcey fantów mięsa, to mu to bardzo służyło. Nayczęściey zwierzęta zamykane przychodzą o ślepotę, iako to małe pieśki, i psy domowe, którym bardzo w iedzy dogadzaia.

Wszystkie zwierzęta żarłoczne, między któremi można także liczyć psy, koty, łasice i inne, łamią tylko kości w sztuki, to iest drobia ię, i połykaią, a zaś mięso spuszczaia wewnątrz w wielkich kawałkach. W żołądku różnych lisów, autor znalazł

nie



nie tylko iednego szczura z swemi młodem, ale i całe iego gniazdo.

Większa część zamykanych zwierząt kuławicia z tyłu.

Zwierzęta podlegaią ieszcze straszliwszym chorobom, niż ludzie. Przeciwnie zaś nie doznaią one choroby, która tak strasznie ludzi karze, na członkach rodzeniu służących, i częstokroć pastwi się nieszczęśliwie nad dziećmi ieszcze pierwey, niż na świat przychodzą. Zdaie się, że iakis triper dokucza czasem psom, ale ten nie zaraża.

O straszliwej wielości robaków, które się zwierzętom naprzykrzaia, trzeba tylko obaczyć nowe, wyborne dzieło P. Pałtora *Götz* w Kwedlinburgu.

Nie wspominam tu Oestrum, czyli gzi-ka robaka i wszy drzewnisley, która w paia się w skórę koni, krów, owiec, i nawet ludzi i nasycia się ich krwią. W Afryce i podobnych gorących kraiach nayduia się takie stworzenia, które gnieźdzą się osobiwiey pod skórą w udach ludzkich, i tam wraśtaia do 8miu lub 10ciu calów. Taki to iest *Dracunculus* czyli *Vena Mediensis*, którą Plutarch dawno opisał, a któ

Mag. Warsz., T. 3. Cz. 2. R. 1785.

Yy





ra autor nie raz widział w szpitalach Holenderskich, i Angielskich u maytków, którzy ze Wschodu powrócili.

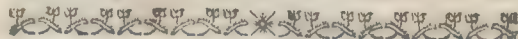
Cóż jest *Tynea* czyli mól, jeżeli nie robak takiego gatunku?

W krajach północnych, iako to Szwecyi, Moskwie, i Syberyi znajdują się, latające insekta, i na ziemię opadające, nazywane *Furia infernalis*, od których kiedy ludzie ukąszeni zostaną, wpadają w śmiertelne suchoty.

Autor dziwnie się temu bardzo, że zwierzęta w powszechności, nie podlegają żadnemu rakowi. Nigdy on nie pamięta, aby kiedy postrzegł tę chorobę w domowych lub innych zwierzętach. K. Ruini, Solleyssel, Gibson, Bourgelat, i de Sind nie wspominają o tem. Wszyscy biegli w tej materii, mówią jednoznacznie, że nigdy raka nie widzieli, ni w bydło, ni w koniach. To jest okolicznością tym dziwniejszą, że struktura gruczołów, iakośmy wyżej powiedzieli, i tok limfatycznych naczyń, też że same są u ludzi, co i u zwierząt. Zaczem zdać się, że krótkie życie zwierząt, jest przyczyną tego przywileju. U ludzi bowiem ta choroba rzad-



ko się pokazuje przed dwudziestym rokiem, a zaś pospolicie po czterdziestym roku.



## XV.

*Wieloryb — jego poławianie — używanie.*

Wiele zwierząt na ziemi żyjących, wydają tyleż użytecznych produktów, iako to: tłuszcz, tran, fiżbin, i inne które otrzymują z wieloryba; — do połowu śledzi i stokwizów ubiegają się od tylu wieków wiele narodów; ale żaden połów, żadne połowanie, nie wyciąga tyle kosztów do przygotowania się, tyle odwagi do wykonania, i nie ma w sobie tyle niebezpieczeństw i odmian szczęścia, i zysku, iak połów wieloryba. Co rok zbiera się na morzu północnym, nie daleko *Grönlandji*, i *Szpibergi*, i w przesmyku *Davis*, między stopniem 77 i 76 szerokości, na





350 okrętów różnych narodów, z których każdy ma 5 — 6 szalup, które nayo-  
grotniejsze ze wszystkich zwierząt, w  
ich elemencie, między stojącemi, pływa-  
jącemi lodowemi polami, z wielkim życia  
niebezpieczeństwem gonią, i w przeciągu  
dwóch miesięcy, około 2,000 wielory-  
bów łapią i zabijają. Na ten czas to mo-  
rze owo rozległe, w którym się te zwie-  
rzęta w wielkim mnożwie utrzymują, dla  
fontan, które z ich nozdrzy wtryskują,  
podobne bywa z daleka, do jakiego mia-  
śła, z którego się kominów kurzy, i rozle-  
ga się po nim loskot, który robią te zra-  
nione i odludzi ścigane zwierze, i pokrzy-  
ki śmiałych myśliwców, którzy każdego  
momentu obawiać się muszą, ażeby ich roz-  
gniewana potwora straszliwym ogona swe-  
go uderzeniem nie zabiła, lub nie zatopiła.

To słowo wieloryb oznacza różne ga-  
tunki największych zwierząt, które się  
najbardziej w zimnych morzach ku Po-  
łom znajdują; i jakie są właściwy wieloryb  
(*Balena*), które są największemi zwierza-  
mi, i są opatrzone w górney szczęce rogo-  
wemi liściemi zamiast zębów; kaszelot  
(*Physeter*); z zębami w dolney szczęce;



delfiny z zębami w obydwóch szczękach;  
narwał z dwiema kłami prostemi z górney  
szczęki przez wargi wychodzącemi; mana-  
ty, krowa morska, i koń morski z sier-  
cią, przez którego wieloryby zbliżają się  
nieiako podobieństwem do psa morskiego,  
a zaś przez psa morskiego, do zwierząt  
ziemnych. Nazwisko tedy wieloryba,  
oznacza wszystkie zwierzęta, które w na-  
turalnym porządku stworzeń zostają mię-  
dzy słacemi ziemnymi zwierzętami, i ry-  
bami; które lubo po wierzchu, mają nie-  
iaki podobieństwo do ryb, bardziej ie-  
dnak, skład ich ciała wewnętrzny zgadza się  
z zwierzętami słacemi. Wyjąwszy konia  
morskiego i *manaty*, mają one wspólną z  
rybami niektórymi skórę gładką bez łuski  
i włosów, pletwy, toż element i sposób  
życia jednakowe, a zaś zamiast skrzeliów  
mają dziury nozdrzowe, które mi wodę  
wyrzucają. Wszakże pletwy, które są pod  
piersiemi mają pod grubą skórą pięć paley  
z członkami; rękę i kości łokciowe, ale  
nie mają paznokci; zaś pletwa u ogona,  
składa się tylko z zakończoney kości grzbie-  
towey, bez kołców zwyczajnych. We  
wszystkich innych sztukach są one podo-





bne, do zwierząt słących. Mają krew ciepłą; oddychają powietrzem, parzą się jak zwierzęta; rodzą żywe dzieci, i żywią je mlekiem pierśi swoich. Mają gruby i szeroki ogon, który leży nie jak u ryb, perpendykularnie, ale horyzontalnie. W nim to jest największa moc tego zwierzęcia. Ciało jest pod skórą okryte, bardzo grubym pościem. Zewnętrzna skóra jest cienka, jak pergamin; kiedy się zwierzę rozgrzeje, można ją łatwo odciągać ręką. Pod tą pierwizą, i zaraz nad tłuszczem, jest jeszcze inna skóra gruba na palec, takiegoż koloru jak zwierzętnia, a dziurkowata, jak iaka gębka. W *Kaszelotach* pod grubą zwierzętnią skórą, jest jedna cielistą i krwistą masą, a pod nią tłuszcz. Skóra jest pełna rurek, któremi się tłuszcz ściska na wierzch, i ciało utrzymuje zawsze w wilgoci, i czyni go śliskim. Kiedy wieloryb odbierze jaką ranę w ciele, zaraz się w nim wdaie gangrena, tłuszcz, i całe ciało nabrzmiewa, wydaie z siebie dym i parę, i zwierzę podnosi się na wierzch wody. Wszystkie błonki, odymiają się od powietrza. Dla tego, kiedy włócznią zrobi się dziura między żebrami, wiatr wycho-



dzi z wielkim hałasem, i natychmiast tonie nieco zwierzę ogromny, i daie się lepiej obrócić, aby łeperka z niego mogła być wyrznięta. Przez dziury nozdrzowe w głowie, ciągnie to wielkie stworzenie w siebie powietrze, i wyrzuca niemi w ciągniętą razem z powietrzem wodę bardzo wysoko i z wielkim hałasem. Wydaia także z siebie na okół smród przykry. Dla oddychania powietrzem, musi zwierzę przynajmniej co kwadrans, głowę z wody wyściubić, i podnieść się na wierzch z głębokości. W *kaszelotach* i *delfinach* dwójście nozdrza mają zewnątrz jedną tylko dziurę wspólną, która jedną kłapką może być zamknięta, dla tego też wyrzucaia, poiedyńczy promień wody. Wewnątrz znajduje się w nich organ słuchu, jak w zwierzętach słących, ale który zewnątrz ma tylko jedną małą dziurkę; prawdziwe nozdrza do oddychania, są w nich prawie nie znaczne, jednakże mają one czuć bardzo bobrowy strój, toż drzewo iałowcowe, i przed nim uciekać. Żyją, to wielkimi, i małemi rybami, to morśkimi owadami i robakami. Według jednych, parzą one się w Septembrze. *Forster* na morzu po-





łudniowym, widział je parami i w Decem-  
brze pływające. Kładły one się czasem  
na grzbiet, i pukaly swemi średniemi  
pletwami po wodzie, co wydawało tak  
wielki huk, iak z armaty od puł funta.  
Czasem wystakiwały one z wody, i spa-  
dały nazad z straszliwym hałasem, tak, że  
się woda na okół nich pienila. Posirzega-  
ją często pod czas cichey pogody, że z so-  
bą igrają, podniesione z wody głowy trzy-  
mają w kupie, i razem się z wody podno-  
szą całe. Wszystko to mają za znaki ich  
parzenia się; to jest pewna, że na wiosnę  
wydają z siebie, iedno tylko zazwyczaj  
wielorybie, któremu dają ssać przez cały  
rok, noszą go z sobą między pletwami  
średniemi, i strzegą go z wielką pilnością  
i ostrożnością. Matka nosi w sobie młode  
przez 9 miesięcy, i w ten czas bywa nay-  
tłuszciejza.

W wodzie, mają one także swych nie-  
przyaciół, które je mimo ogromney ich  
wielkości przesladują, częstokroć na mieli-  
zną napędzają, albo zabijają. Zamiaś in-  
nego oręza ku swey obronie, mają tylko  
wielki ogon, którym potężnie uderzają. Tra-  
dze i tłuszczo-rwacze (*Squalus pristis* i del-



*phinus orca*) napadają na nie kupami, iak  
psy rzeźnicze na iakiego wołu, wyrwiają z  
nich wielkie sztuki ciała zębami swemi, a  
traczą rybą swą pilną, i dręczą je aż do umo-  
ru. Wesz wielorybia, z rodzaju molów,  
jest od natury przeznaczona, aby się żywi-  
ła z skóry wieloryba. W kopuie ona się  
swemi ostremi kłami głęboko w skórę wie-  
loryba, i nie można iey oderwać tylko razem  
z skórą. Kruki morskie, i inne ptaki wy-  
bierają te robaki swemi kończykami dzio-  
bami, i unoszą się w wielkich kupach nad  
wielorybem, kiedy się nad wodą pokaże.  
Dlatego też okazują drogę iego myśliwcom.  
Podobną przyługę czynią na ziemi wrony  
świniom i owcom. Tak tedy wszystkie  
zwierzęta mają między sobą związek, przez  
swoję żywność, a nawet swoje biedy i nie-  
przyjaźni.

Historya naturalna tych zwierząt, jest  
jeszcze bardzo pomieszana; gdyż naywię-  
cey wiadomości o nich winniśmy tym,  
którzy dla ich połowu iężdzą ku *Grönlan-  
dyi*, a którzy, na ich wewnętrzny skład i  
znaki, któremi się różnią, nie mają pilney  
uwagi. Późniejszych czasów iednak mie-  
li także uczeni sposobność obserwowania





wielorybow od morza na wieliznę wyrzucanych, i przez to ich uważanie objaśnić różne okoliczności. Przełożę tu w krótkich wypisach, co może być nayspewniejszego ze wszystkich wiadomości; do każdego polskiego nazwiska, przydam Łacińskie jakie się znajdują u *Linneusza*, i w powiżeczności pójdę za dawnym naturalnym podziałem, który jest we zwyczajnym w północnych krajach. Mówić tu najprzód będę o wielorybach bezzębnych, z szczeciami, czyli rogowemi pręgami w górney szczęce, gołym i zmarzczonym brzuchem; potem o wielorybach zębatych, i jakie są *Kaszeloty* z zębami w szczęce dolney i delfiny z zębami w obydwóch szczękach. O narwale, koniu morskim, *manaty* mówić także będę lubo krótko, gdyż wyieżdżający na połów wielorybów, zatrudniają się także, i tych stworzeń połowem, iako też zabiciem *robów*, czyli pśów morskich, które także w wielkim mnoſtwie łowią, oſobliwie kiedy brakuie wielorybów.



O właściwym wielorybie z szczecią, i brzuchem gładkim lub pomarszczonym. —

1) Właściwy Grönlandzki wieloryb (*Balena Mysticetus*), na którego połów wyieżdżają nayspewniej. Przedtym chwytano daleko więkſze zwierze niż teraz, gdy ie od tak dawnego czasu ściągają, i nie dają im czasu, aby urosły. *Buffon* przedłuża wiek wieloryba do 1,000 lat. Zaczem potrzebną one długiego czasu, za nim urosną. Prócz tego te stworzenia nie są tak płodne iak ryby; gdyż poſpolicie rodzą tylko jedno wielorybie. Islandczykowie, którzy iedzą mięso wielorybiat, nazywają ie gładko grzbietami, że nie mają żadnych płetw, czyli opławów grzbietowych; ale tylko przy pierſiach. Zwyczajnie wieloryby te bywają długie na 70 lub 80 a rzadko na 100 łóp. Głowa wynosi prawie trzecią część całego ciała, w górze ieſt nieco płaska i szeroka, a spuszcza się iak dach na doł, z przódku na wargach w górze i nadole są krótkie szczeci. Otworzystość paſzczki ieſt wielka, kończy się w tyle oczów, przy opławach pierſiowych, i ieſt wygięta, iak S. Łacińskie. Język tłuſty opiera się





na dolney szczęce, na głowie jest jeden garb przy oczach, i opławach, a z obydwóch stron jego, jest dziura do sikania czyli wyrzucania w górę wody. Kiedy dmuchając wyrzuca wodę, sapi tak, iż go prawie o milę można słyszeć, obobliwie, kiedy odbierze poltrzał, i z bólu ięczy. W tyle garbu jest bardziej wygięty, niż opławo-ryb. Oczy nie wielkze jak u wolu, mają brwi i powieki, a są osadzone nisko między garbem i płetwami. Na wiosnę idzie on wodą ku zachodowi, a zaś potem ku wschodowi. Za nim płyną opławo-ryby. Przed każdymi grzmotami chuczą i biją w wodę ogonem. Samica jest większa. Póki są wcale młode bywają koloru siwo-marmurowego, w średnim wieku czarne, a zaś w starości czarność ta jest przeplatana białemi cętkami. Niektóre stare mają białe pręgi od krzyżów aż do brzucha. Ich poćcie w ziunie bywają bardzo grube i wydaia 120 do 150 przelzło beczek tranu. Jego żerem są owady morskie i robaki. Zamyka on tylko paszczękę swoją, a tym samym połyka na raz wiele millionów tych zwierząt, których na morzu Grönlandzkim znajduje się mnóstwo



niezmierne. Potem wypuszcza wodę paszczy przez szczeciny, jak przez jaki durzłak, a tak łup sam zostaje mu w paszczy. Do wyższej części jego ciała, a w innych rodzajach wieloryba do brzucha przyczepiają się ślimaki czyli muszelki morskie. Ich kolor biały jest znakiem, do którego myśliwcy mierzą. Ale te muszelki czynią przyługę gospodarzowi swemu, albowiem jak tylko te zwierzątka posirzegą cień jakiej bliskiej łódki, albo wlocznia tego momentu uchodzą, i oddalaia się. Wieloryb, który to cznie na swojej skorze, zanurza się natymiasz ze strachu, i częstokroć uchodzi przed nieprzyjaciółami swemi. Fizbiny, drugi produkt potłuszczy, który wieloryb przynosi, są to szczeciny, albo rogowe szyny, które są na miejscu zębów, osadzone one są w górney szczęce w poprzeg. Ku podniebieniu są zgięte jak jaki miecz, w górze przy korzeniu, gdzie siedzą w chrząstce zamiast działek, grubsze, a zaś dołem cieńsze; na kraiu, gdzie jest cieńsza strona, są obrosłe długimi włosami, które są zwieszane na ięzyk. Te włosy, są to wyciągnięte rogowe włókna szczecin. Mię-





dzy wielkimi szczecinami, znajdując się mniejsze, także włosami obrosłe. W powłóczności najdłuższe, szczeciny są w środku, zaś krótsze w tyle i na przodku. Średnie są długie na 3 i 5 stop, a czasem i dłuższe. Ich liczba, dochodzi z obydwóch stron do 500 sztuk. Niższa i szersza szczeka ma jedno wydrążenie, czyli głębokość w którą szczeciny w chodzą, i poczęści są okryte, kiedy paszczeka jest zamknięta. Piżbin czyli szczeciny te w młodych wielorybach są błękitne, w starych brunatne albo czarne, zaś w samicach żółte z przemi prążkami.

Jeden młody wieloryb, którego *Ola-wson* opisał, był 56 stop długi w środku 41 stop i 8 cali gruby. Niższa szczeka była 13 stop długa, szczeci znajdowało się 368 sztuk, między którymi 41 bardzo wielkie, długość kłosek wynosiła 354 stop, dół w którym się oko znajdowało był 10 cali długi,  $7\frac{1}{2}$  szeroki. Arteria do oddychania na 12 cali obszerna. Zgad, można nieiako poznać wielkość tego stworzenia w powłóczności, i proporcją jego części.



2) Oplawo-ryb (*Balaena Physalus*) różni się od pierwszego swemi pierwszymi grzbietowymi, blisko ogona. Jest także tak długi, ale węższy, ma podługowatą kończył głowę, i jest daleko szwyciejszy, a przeto niebezpieczniejszy i cięższy do zabicia. Wyrzuca on, wodę mocniej niż pierwszy, garb na głowie z podługowatymi dziurami do wytryskania wody nie jest tak wyfoki, ani grzbiet tak głęboko wgłębiony. Piżbin jest błękitny, krótszy i gorzły niż w poprzedzającym, ale jest ozdoby także w wyższej szczeci. Oplawo-ryb wydaje mniej trąnu, i jego poleć jest twardzi. Kiedy gdzie przychodzi, już tam nie widać żadnego wieloryba. Jego kolor, jest czarnobłękitny. Kwiczy jak świnia, kiedy go z ranią, jest bardzo zły, wpada prosto na myśliwca, i bije potężnie ogonem. Samiec nie opuszcza samicy nawet po śmierci, i dla tego bywa razem złapany. Jeden oplawo-ryb długi na 50 lub 60 stop, dał tylko 15 kwartelów tłuszcza bardzo cienkiego i wodnistego, który przy topieniu wyparował. Jego paszczeka jest obszerniejsza, niż wieloryba. Pożera on śledzie, łososię, i inne mniej.





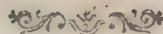
fze ryby, które kupami, przed sobą w wybrzeża napędza i połyka. Przez co pomaga on do połowu ryb mięszkańcom tych brzegów, przy których się zayduie.

3) Między wielorybami z zmarzczonym czyli fałdowanym brzuchem, jest pierwszy *Flokwisz* (*Balaena boobs*) na grzbiecie jest ciemny, zaś na brzuchu i po bokach biały. Uwila on się w wielkim innostwie około łodzi rybackich, i tym sposobem oddala ryby żarłoczne od łodzi. Dla tego Islandcykowie nie radzi w nim u tykać grotów kończytych, i mają go za rybę przyjacielską. Pyśk idzie u niego prosto a wązko, i kończy się iak iaki obszer-ny a tępy kołec. Dwie dziury do wytryskania wody są blisko siebie wśrōdku głowy i na iednym garbie, i zamyka ie iedna klapka, tak, że ie mają za iedną rurę. Przed dziurami do wytryskania na wierzchołku łba, stoią trzy rzędy okrągłych garbów. Dolna szczęka jest nieco krótsza i węższa, czarne oczy z białą gwiazdą, są w tyle dziur do wytryskania, po bokach głowy, tak wielkie, iak u lwa morskiego, zaś małe dziury uchowe, zostają w tyle oczów. Zaczawszy od opławów grzbietowych,



wych, idzie iedno ostre pióro aż do ogona; przy opławach brzuchowych, ciało iego iego jest naygrubsze. Od gardziela aż do pępka, idzie wiele i głębokich rowków i fałdów. Kiedy zwierz chce żreć, zamyka paszczę swą obszerną, i połyka łup, który się składa z ryb Tobiaszowych, łososi i innych razem z wodą. Na ów czas rozszerza on fałdy brzucha swego, które dla swoiey czerwoci krwawey na brzuchu cętkowatym bardzo się pięknie wydaia. W górze jest wcale czarny; na gardle przy płetwach pierśiowych, i spodem przy ogonie biały; spód fałdów brzuchowych czerwony, zaś wystaiące między niemi mieysca, białe i czarno marmurowane, iak brzuch cały. Jest on na 50 stop długi i przebywa za zwyczaj między 61 i 65 stopniem. W lecie i iesieni, bawi się przy brzegach i w wybrzeżach; w zimie żyie w morzu i ciągnie iak opławow-ryb daley ku południowi. Nie sika wodą tak mocno iak inne, idzie zawsze prosto i zanurza się bardzo często głęboko. Spu-szczą się pochyło na dół, i trzyma na czas ogon nad wodą. Podobnymże sposobem wzbiia się do góry. Gdy jest morze spo-





koyne, spoczywa nie raz na wodzie, iak gdyby spał; na ów czas to jest największa sposobność do trafiańia go grotem, po niżey opławów pierśiowych. Nayłroźszym jego nieprzyjacielem, jest drugi *Kaszelo*. Gruby jego pośeć nie wydaie tyle tranu iak iane wieloryby, mięso jest iak u innych czerwone, szczeci są bardzo krótkie.

4) *Okrągło-pysk*, *szeroko-pysk* (Bal. *Mulculus*.) Niektórzy mniemają, że to jest ten sam, którego Grölandscy rybacy *Nordkaperen* nazywają, dla tego, że się najczęściej znajdował przy Islandyi i Nardkapie, kiedy go zaczęto poznawać. Ma być nie tak wielki iak prawdziwy wieloryb, i wydaie mniej tłuszczu. *Sybball* opisuie jednego tego rodzaju samca, który był długi 76 stop a 35 gruby. Niższa szczeka była daleko szersza i większa niż wyższa; a przytym okrągła; dla tego głowa zdawa się być tępa i okrągła. Mieysce próżne między środkiem podniebienia, i niższą szczeką było w otwartej paszczy 13 stop 2 cale. W paszczy stało 14 ludzi razem, i ieden mały statek przepłynął przez nie, gdy się było morze podniosło. Język był długi na 15 stop i 7½



cala, i w grubszym końcu miał takżę szerokość. Bardzo wielkie, cycki czyli brodawki, ścieśniały bardzo samo gardło. Czarnie szczeci były więcej na 3 stopy długie, opławy pierśiowe, na 10 stop długie, zaś grzbietowe 3 stopy długie a 2 szerokie. Płaty na brzuchu od gardła aż do pępka, były na 2 cale szerokie; mieysce próżne między obiema końcami widłowego ogona, wynosiło 8½ stop. Stonina na bokach, była tylko na 4 i ½ cala gruba, zaś na głowie i karku, na stopę. Skóra ½ cala gruba; brzuch biały. Ledwie z niego zebrano 30 beczek tranu. Goni on śledzie, i dla tego rybacy spodziewają się dobrego połowu, kiedy go postrzegają.

5) *Dziubo-ryb* (Bal. *Roburata*.) Jest to najmniejszy wieloryb, który swym długim wątkim, a konczyłym pyskiem, jest podobny do delfina, ma on także opławy grzbietowe, i krótkie małe szczeci. W górze jest czarny, spodem biały z niebieskimi czerwonymi cieniami. W zimie ciągnie on od Grölandyi, daley ku południowi, pływa bardzo szybko, najczęściej pojedynczo, sika wodą mocno ale prędko, dla swojej szybkości, rzadko kiedy





daie się z łapać. Szperka twarda mało wydaie tranu. Według świadectwa Islandczyków tran z niego iest tak delikatny, iż przez wszystkie naczynia drewniane i gliniane przenika. Nawet szklane nabierają wilgoci po wierzchu. *Dziubo-ryb* opisany od *Syballa*, był na 46 stop długi, a na 20 stop w środku gruby. W powiększoności, wszystkie te wieloryby, na fałdzystych brzuchach swoich, nie mają prawie żadnego tłuszczu, dla tego Grönlandczycyowie mają go za przysmak najlepszy na stołach swoich.

### O Kaszelotach.

Te ogromne ryby mają w samey tylko dolney szczęce zęby wewnątrz wydrążone różnego kształtu, które w chodzą w dolki znajdujące się w górney szczęce, dwosiłą rurę do wytryskania wody z iedną dziurą na wierzchu, i iedną kłapką, wielki łeb, którego górna szczęka iest daleko większa, i wychodzi daleko za niższą. Co do innego ułożenia ciała, podobne są do wielorybów. Wydaią one delikatniejszy tran, który iest pomieszany z tłuszczem nazwa-



nym *Sperma Ceti*. Połykają one często wielkie sztuki ambry pachnącey, którą dla tego często w ich żołądkach, lub wnętrznościach znajduią. Ponieważ już za dawniejszych czasów ambre znaydowano w wielorybach, przeto rozumiano, że się w nich rodziła; ale według wszelkiego podobieństwa iest to płód królestwa mineralnego, iak bursztyn. Już dawni Arabscy lekarze znali ją, i zdaie się, że ją nie raz brali, za tłuszcz ów wielorybi, czyli *spermaceę*. Dostawali oni go z brzegów Afryki, Chin, i Japonii. Imie Maurytańskie, czyli Arabskie wieloryba, w którym się znayduje ambra, iest *Acel*, Hollenderskie nazwiłko *Kacylot*, iest podobne najbardziej; zaś pospolite kaszelot, oddala się już bardziej od swego początku. — Ambra z wieloryba, nie iest tak czysta i dobra, iak ta, którą morze na brzeg wyrzuca. Ambry tey wielorybiey używanie, tak w medycynie, iak i w galanteryi iest wiadome. Oprócz ambry, stworzenia te, wydaią ieszcze tłuszcz wspomniony, czyli *spermaceę*, która za dawnych czasów, do aptek tylko służyła, ale teraz z pożytkiem bywa używana do robienia świec, które





palą się nie wydając żadnego dymu ani swądu. Długo nie wiadano, co to jest *spermaceta* i z kąd pochodzi. Raz ją brano za nasienie, drugi raz za wyrzut wieloryba, a na koniec za mózg jego. Ostatnie mniemanie zbliża się najbardziej do prawdy. Ponieważ najwięcej nayszczyściejszej *spermacety* dostają z głowy; ale nie jest ona mózgiem samym, dopieroż nie znayduie się w samej głowie, lecz rozszerza się po całym pacierzu i ciele w małych i wielkich kanałach. Odkrycie to winniśmy sławnemu *P. Comper*, którego pismo jest wyżej położone.

Czaszka mózgowa, jest w powszechności u ryb daleko większa niż mózg sam, u niektórych dzieścić, a u innych nawet dwadzieścia razy większa. Mózg sam o taczapewna czysta i pienista tłustość, którą utrzymuje jedna delikatna błonka. U niektórych materya ta mózg otaczająca jest podobna do galarety, u innych np. karpia jest tłusta, zaś u kaszelotów jest żywiczna; gdyż na powietrzu obraca się i kupie w listki iak talk. Ta materya rozciąga się także po całym krzyżu, i z tamtąd różnemi kanałami, rozchodzi się po ciele i pościach,



czyli szperce twardey. W głowie nawet samey znaydują się różne wydrążenia napelnione tą materyą. Wszędzie w głowie idą przez tę materyą naczynia krwiste; dla tego przy zgruchotaniu głowy, i wybieżaniu iey z czaszki, łatwo może być krew powalana, z kąd potrzebuie oczyszczenia i płukania. Kiedy wszystkie materya wybrana będzie z czaszki, i z innych mieysce w głowie, ciśnie się na iey mieysce inna z krzyżów; ztądto pochodzi owa niewymowna wielość tey materyi w głowie, któreyby się tam ani połowę nie zmieściło zwyczajnym sposobem. Póki się znayduie w głowie *spermaceta*, jest płynna, iak biała oliwa, zaś na powietrzu tężeie i zbija się w listki. Można się domysleć, iż gdyby warzono tłuszcz kaszelotowy, możnaby odebrać z niego *spermacetę*. Teraz mniemają pospolicie, iż z świeżego tranu wszystkich wielorybów, możnaby odebrać *spermacetę*. *Spermaceta* różni się od tłuszczów wszystkich innych zwierząt, rozplywa się z łatwością w cieple, i z laty żółknieie. Płomień wydaje biały, iak kamfora. Do lekarstw używają iey wielorako. Jak Holendrzy i Anglicy w północney Ameryce



świecę z niej robią, ieszcze nie wiadomo dokładnie. Gatunek kaszelotów bez opławów grzbietowych; który w Hollandyi poznano, i z którego *spermacetę* odebrano nazwano *potwisz*, *Clusius* napisał nayprzód, że *spermaceta* pochodzi z głowy tej ryby. Z czasem poczęto poznawać inne gatunki; wszakże ieszcze nie wiadomo jaka między nimi zachodzi różnica, wyiawszy dwa gatunki, które tu według naypewniejszych wiadomości opiszę. W powszechności historia naturalna kaszelotów ieszcze bardziey jest ciemna i pomniejszana, niż wielorybów, gdyż dla swey szybkości i dzikości, rzadko się kiedy dadzą złapać. Ale trafia się prawie co rok, że niektóre pod czas przepław swoich zimowych ku południowi, za przybywaniem morskim, albo też udawszy się ku uściu rzek wielkich więzną i osiadają na mieliżnach, a tak stają się łupem mięszkańców nad brzeżnych. Takie to bezwątpienia było stworzenie, które Roku 1783. 9 gbris nie daleko od *Flissyngi* uwięzło. Według gazet był ten kaszelot 84 stop długi, w środku miał 26 stop dyamentu, ogon na 7 stop

szeroki, i 48 wielkich zębów. Przysiępuję do opisanja dwóch znaiomych gatunków.

1) Potwisz (*Physeter macrocephalus*). Jest to w swym gatunku naywiększy, przeszło 60 stop długi. Leb długi wynosi prawie trzecią część całego ciała. Gorna szczęka jest dłuższa i szersza niż dolna, po bokach ku dołowi wygięta, i wewnątrz wydrążona, aby w nią dolna szczęka w padała. W tej dolney szczęce stoi dwiema rzędami wiele kręglowatych z przodu i z tyłu spłaszczonych ku wnętrzu zagiętych, mocnych, długich, nieco tępych zębów. Zewnętrzne są mnieysze kończyłszy bardziey za krzywione, białe i siwym spikiem napełnione. Pospolicie bywa ich 40 lub 45. U starych kaszelotów bywają grubsze, dłuższe spodem na 3 cale szerokie, a 6 calów długie, i bardziey wydrążone niż u młodych. W podniebieniu wyższej szczęki, są dołki, czyli jakieś puzderka na zęby dolney szczęki, tak że się w nie ze wszystkim chowają. Nad czołem, jest jedna wielka dziura do wyrzucania wody, która wewnątrz, jest na dwoie przedzielona. Wierzch łba jest bardzo zaokrąglony, i tamto zmayduie się wielkie miejsce sper-



macetą napełnione. Głowa dzieli się od ciała jednym poprzecznym rowkiem, pod którym są opławy pierśiste. — W posród grzbietu, stoi chrząstkowaty garb, z przodu pochyły, z tyłu zaś, iakby prosto przetrzięty. Na przeciwko niego dołem jest członek do rozradzania, a w tyle jego otworzystość wyrzutowa. Język ma pomarszczony, tak długi, iak szczeka dolna koloru czerwonego. Gardło bardzo wąskie. Ciało zacząwszy od płetwów pierśiowych, jest okrągłe, zaś od otworzystości wyrzutowej, coraz węższe. Cały ten zwierz, jest czarny; ale kiedy się zellarzeie, to jest na brzuchu białawy. W głowie bardzo się mało znajduje ciała. Przebywa naybardziej w cieśninie Davis, i rzadko kiedy zbliża się ku brzegom. Żyje tylko dwiema gatunkami ryb iakie są *Hayfisz* i *Kumb*. Ten to jest jedyny nieprzyjaciół, przed którym straszliwy hayfisz ucieka, i lęka się go środze. Potwiesz pływa dosyć szybko, ale nie kiedy spoczywa także na wierzchu wody; i w ten czas to żgają go. / Z wody nie on więcej nie okazuje, iak tylko łeb i garb grzbietowy. Jeden zwierz taki, którego Bremencyko-



wie zchwyłali, był na 70 łop długi i wyrzucił z siebie jednego hayfisz na 12 łop długiego. Miał 52 zębów, z których każdy prawie ważył 2 funty. Z głowy wyczerpano 10 kwartelów spermacety.

2) Mało-oki (*Phisester mikrops*). Ma w dolney szczęce 22 w sierp wygiętych, aż do samego końca wydrażonych zębów, które ledwie przecią częścią z dziąseł wyglądają. Podługowaty pyłk jest nieco tępy. Na grzbiecie stoi jedna długa a prosta płetwa czyli opława. Skóra jest gładka i czarna, szperka gruba, ale nie wydaje wiele tranu, i żyje biało-rybem, ciemno-rybem, kółkorybem i dziubno-rybem. Nacierają także kupą na psy morskie, które przed niemi na ląd i na lód uciekają. Grelandczykowie, bardziej sobie w mięsie tego gatunku smakują niż pierwszego. *Sybball* widział jednego takiego samca, który miał 42 zębów i szczękę spodnią na 10 łop długą. Gdy czafkę w głowie z góry otworzono, stanęło w niej czterech ludzi, i czerpało z niej spermacetę. Opławy pierśiowe były na 4 łop długie.





Inne gatunki kaszelotów, ieszcze są do-  
tąd prawie nieznaome.

### O Delfinach.

Te stworzenia są znaiomse pod nazwi-  
skiem świń morskich, i między wielory-  
bami, są najmnieysze po kaszelotach. Da-  
wni Grecy i Lacińscy pisarze, znali dobrze  
i opisali właściwego Delfina, czyli ciemno-  
ryba (*Delphinus Phocæna*), ale też na-  
zamyślali wiele baiek o nim, iakoby bardzo  
kochał ludzi, i lubił muzykę. Do biało-  
ryba bardzo iest podobny inny delfin na-  
zwany tymler, tylko że ten ma dłuższy, i  
kończyłszy dziub, zaś ciemno-ryb, ma  
pyłk krótki i tępy. Tymler nazywa się  
także skoczkiem, ponieważ często z wody  
wyskakuie. Obydwa zginają się ustawicznie  
do kupy, trzymają głowę i ogon na dół  
skrzywione, zaś grzbiet do góry wyniesio-  
ny. Skoczek iest wcale czarny, na pier-  
siach biały, zaś ciemno-ryb na górze bia-  
ławy obydwu wydaia mnostwo szperki i  
tranu. Mózg ciemno-ryba, iak twierdzi  
*Rady* ma być delikatnym przysmakiem.

Godne tu także opisanie szperko-rwacz  
(*delphinus orca*), i biało-ryb (*delphinus*



*albicans fabricij*) te dwa gatunki nie odda-  
lają się bardzo od morza północnego.  
szperko-rwacz, nazywa się czasem mie-  
czo-rybem; a zaś na brzegach nowey Anglii  
killerem, to iest zabójcą wieloryba. Ten  
biało-ryb, którego *Gunner* opisał, był  
długi na 4 łaznie a grubość iego wynosiła  
i  $\frac{1}{2}$  łaznia na okół, i miał w obydwóch  
szczękach kręglowate, nieco zakrzywione  
zęby. Pletwa grzbietowa iest bardzo wy-  
foka, dla tego też nadaia mu imie mieczo-  
ryba. Należy on do nayokrutnieyszych  
zwierząt morskich, i uderza na wszystkie  
zwierzęta, które mają dosyć tłuszczu w so-  
bie. Psy nawet morskie uciekają przed  
nim na ląd do ludzi. Wielorybom, wyry-  
wa on wielkie sztuki szperki z ciała, na-  
pędza ie na mielizny, i zabia. Ma tylko  
z nich same języki pożerać. Swą wyso-  
ką pletwą grzbietową spycha psy morskie  
ze skał. Moskale nazywają te zwierze ko-  
zakami.

Biało-ryba przez długi czas liczono, to do  
wielorybów, to do kaszelotów, aż póki go  
*Kranc*, *Pallas*, i *Fabryc* nie uznali za del-  
fina w obydwóch szczękach. Bierze on  
imie swoje od białego koloru ciała swego,



i jest tylko, długi na 2 lub 3 łaznie. Biała skóra jest na cal gruba, zaś szperka na 4 lub 5 calów, i wydaie około 4 beczki tranu. Znajdują one się naybardziej pod *Dysko*. Głowa jest krótka, z pyskiem wązko-przytępionym, łeb zaokrąglony z garbem i dziurą do wyrzucania wody. Płetwa grzbietowa, którą mają wszystkie inne delfiny, nie znajduje się w tym gatunku. Żyje on różnemi rybami, które iak i inne gatunki, w wielkim mnożwie przed sobą pędzi i goni. Ale gardło iego jest ciasne, tak że iaki bardzo wielki łup, może go łatwo uduśić. Jego szperka jest miękka, dla tego węda, czyli grot utkwiony, łatwo się z niey wyrывa. Gdzie się ten gatunek delifinów znajduje, mają to za znak obfitego połowu wielorybów.

(Dokończenie potem.)



## XVI.

*Uwagi względem niektórych mocy Duszy  
Człowieka i iego natury przez iednego  
Pustelnika.*

Miedzy opisami, które autor daie przednieyszych mocy duszy naszej, opisanie pamięci jest bardzo prawdziwe i uwagi godne. „Pamięć między wszystkiemi mowami, duszy mocami naybardziej może się poprawiać albo też pogarszać według tego iak miewa mniej lub więcej w prawy. Słabieie ona i ginie przez samę beczynność, a zaś utrzymuje się i ożywia przez częste ćwiczenia. Lubi młode zmysły, zawsze zaś prawie opuszcza starość. Czyni znakomitym między ludźmi tego, któremu jest przychylna. Ale poniżej głęboko tych, którym nie zwykła sprzyiać. Jey dziwactwa są osobliwsze. W pewne momenta odmawia człowiekowi iakich wiadomości,



których mu przedtym po sto razy udzieliła; pokazuje się często aż na brzegu ust i niknie znowu. Przychodzi kiedy iey nie potrzebujemy; a kiedy iey wzywamy ucieka. Bywa żywą i dokładną w osobności, a na mieyscach publicznych здаie się obumierać. Można by mówić, iż ma upodobanie martwić miłość własną, ale ta gardzi nią wzajemnie. Doznawszy miłość własną iakiego z strony iey upokorzenia, zwykła mawiać z górką pogardą *pochodzi to tylko z niedostatku pamięci*. Nie chcąc dla tego niedostatku znosić zawstyżenia, stara się w mawiać w innych, że za tę słabość nadgradza wielki rozsądek i rozum niepospolity, którym się mniema być nader obdarzoną. Jaki taki pozwala chętnie, aby mu brakowało pamięci, byle tylko miano go za człowieka rozumnego, rozsądnego. „

Przeyrzawszy dobrze, mówi autor, czerpy przednieysze mocy duszy wolney okazuje się, że człowiek niema bardzo z czego by się chlubił. Nie zobaczy bowiem w sobie iak tylko harde ubóstwo, dumę nieprzyzwoitą, nędze prawdziwą, poniżenie głębokie, tyliąc przyczyn zawstyżenia się i ledwie bym nie rzekł, nienawidzenia

nia siebie. Nie trzeba tylko iakiego rysu pędzla, aby się o tem przekonać.

„Przypomniemy sobie tylko sprawy znaiome, dające dobrze poznać wszystko złe którego człowiek anoże się dopuścić; przypomniemy sobie, ów dowcip obrzydliwy na wynaydowanie katowni okrutnych dla męczenia złoczyńców prawdziwych albo też tylko uroionych, owe zabobony próżne, dziecinne a czasem okrutne; owe wojny domowe i krwawe, gorsze niż bywaią między bestyiami dzikimi; owo bałwochwalstwo bez rozumu a zabójcze, które wygładziło z ziemi, przeszło dzieśięć millionow ludzi. Ow Mahometyzm którego miecz i śmierć były dowodem tryumfującym, owę ambicyą, owę frogość, ów fanatyzm pod maską zwodniczą Religii pokoiu, które naprzemiany z pustoszyły różne części naszego Globu; owo odkrycie mądre i szczęśliwe nowego świata, które się stało napadem niesprawiedliwym na owe obszerne krainy a zabezpieczonym krwią wieli milionow ludzi niewinnych, ktorych trzeba było tylko oświecić, aby się stali prawdziwego Boga czcicielami, przychylnemi braćmi i



użytecznemi przyjaciółmi; owo nienasycone pragnienie złota, które jest źródłem nieustannym niesprawiedliwości i okropności. Owę politykę zasłaniającą się na przemocy i umiejącą zręcznie kuć kaidany dla milionów ludzi którzy mieli tyle prawa do wolności, jak ich uciemiężyciele; owę szaloną chciwość zdobywania krajów, dla którego Tyran frogi sławia wolą swoją na miejscu prawa, podnosi despotyzm na obalinach wolności i szczęśliwości jednej swojej osoby, na nieszczęściu wielu obywateli krajów i t. d. Te przykłady i inne nieskończone równie okropne, ledwieby były podobne do wiary gdyby ich pewność mogła podpadać najmniejszemu powątpiewaniu, co za hańba dla człowieka sprawcy tyle złego! szczęśliwy gdyby z niego umiał przynajmniej robić lekarstwo na wyniośłość swoją; ale zapominając o swej prawdziwej wielkości, szuka on tylko urośnięty i przydaje hardość do innych występków swoich. — Jeżeli zaś od dzieiów powszechnych przejdziemy do szczególności prywatnych życia cywilnego, postrzeżemy w ludziach osobnych tyle niedoskonałości, wad i złości, ile się



ich znajdowało w różnych narodach. „

Do tego portretu człowieka albo rzeczy, do tego niedokładnego rysunku, trzeba przydać dolegliwości duszy i pracy ciała, utrapienia wewnętrzne i zewnętrzne pochodzące z przeciwności lub niestateczności fortuny: z niesprawiedliwości lub złości ludzi; z własnych błędów; z wad które człowiek pielęgnował na łonie swoim, a które jak jakie iaszczurki rozdzierają wnętrzności jego; z niedostatku cnót, które porzucił i których żałuje, z niewiedomości drogi prawdziwej do szczęścia z uśiłowań nadaremnych w szukaniu jego; z nieroztropności i prędkości które go rzucają w nieszczęście przed którym unika; z niepewności nauk, których nabywa i przypadków, których się lęka, lub których pragnie; z nieśmiałości dóbr, honorów, uciech, łaski Panów, z ułomności zdrowia i życia swego; z bojaźni okropnej wieczności i nieszczęśliwej skłonności do przykrzenia sobie we wszystkim, nawet i w tym w czym się najbardziej kochał, do nudzenia sobie wszędzie nawet w miejscach przeznaczonych do jego uciechy; z frogich bólów i częstych, któ-





re go niszczą, z ruiny swej ułomney machiny która mu na koniec otwiera grób na który się wzdryga i w który wpada już w ten czas, gdy mu jeszcze zostało wiele projektów do wykonania, interesów do odbycia, błędów do poprawienia i pewnie grzechów, za które jeszcze nie pokutował. „

„ Autor wystawiwszy obraz człowieka, maluje potem portret kobiet, tym sposobem,

„ Ciało ich, mówi, i dusza doznają skutków słabości ich zmysłów. Nie mają one zwyczajnie, ni owej mocy ciała, ni owej siły czerstwości duszy, które są tak potrzebne do znoszenia dolegliwości ludzkich. Mają one przenikanie łatwe; rozum delikatny, pamięć szczęśliwą, imainacyą żywą płodną, i okazałą, chęć gorącą, rozładunek prędki ale łatwo się mylący a stateczny w błędzie. Ich własne dolegliwości czynią je litującemi się nad nieszczęściami drugich. Czułość ich serca jest bardzo wielką, ale wiele z nich na złe używają tego wybornego przymiotu. Ich pragnienia są gorące i częstokroć zbyt częste, kochają i nienawidzą z pasją, a udają się



całą duszą swoją ku obiektowi, który sobie obierą. Chciałyby one wiele umieć, ale praca w nabywaniu umiejętności odraża je i prześlaia na powierzchowności.

Łatwo chwytają się fraztek, które im się prędko naprzykrzają. Passya do strojów modnych tak jest wielką w kobietach, iż pewnie nie maż ani jedney, która by się odważyła pokazać się publicznie w stroiu przystoynym, ale który wyszedł z mody. Rozum niepoymuje tego, iż trzeba iakiego przewyciężenia siebie, aby się ustróić tak iak się stroiono przed szczęściem niedziacami. Jednak na to nie może się zdobyć iaka kobieta bogata. Pierwszą przyganą którą dały uczoney *Chrystynie Szweckiey* inne kobiety była ta, że się śmiesznie stroiła. „

„ Nie wiem dla czego przyczytną kobietom te uwłóczące im wady, iż sekret jest to dla nich nieznośnym ciężarem; doświadczenia wielorakie, dowodzą, że się inaczej dzieie. . . . Nieśluszenie także przypisują, im samym lekkość, niestateczność, próżność, przywiązanie do rozkoszy, dzieciństwo, obojętność na wszystko. . . Są to wady, które z niemi dzielą męszczyźni.



Jeżeli kochamy słuszność, musimy się zgodzić na to. „

„Jeżeli chęć panowania jest to jedną wielkich namiętności ludzkich, nie jest to w porządku natury a żeby słabszy panował nad mocniejszym. A jednak przypisują kobietom większą ambicję niż mężczyznom, jeżeli jest tak, sami sobie mężczyźni winni, że im uступili tego panowania, podczas gdy im gorączka wzajemna mieszała zmysły. Kiedy kobiety dojdą wieku rozsądnego, byłoby nieraz użytecznie, zostawić je przytymże panowaniu według miary ich talentów. Byłoby nawet niesprawiedliwością przeczyć im owego, które im natura i prawa nadają... Gdyż kupią go one bardzo drogo i muszą nieraz poświęcić życie dla nabycia honoru macierzyństwa... „

„Ponieważ słabość organ pochodzi naturalnie z ich delikatności, iak wiele dolegliwości musi doznawać niedołężna płeć niewieścia! Jak jest mało między niemi któreby miały czerstwe zdrowie! żyją one w ustawicznej przynuce. Okazują się na świecie, kiedy by im trzeba było żyć na osobności! robią w ten czas kiedy by im po-



trzeba spoczynku; szafują swoim słabym zdrowiem, dla uciech trudzących, dla względów ludzkich, dla próżności. Zwyczaj wielkiego świata, mniemana grzeczność, chęć podobania się albo dystygnowania, obowiązują je do tyśiącznych spraw przykrych i niedopuszczają im robot pracowitszych któreby bardzo służyły ich zdrowiu. Gdy zawrą związki małżeńskie czekają ich nowe kłopoty, nowe zatrudnienia, nowe przynuki, nowe obowiązki. Jest to stan szacowny ale trudny! nadać tytuł okazały ale wkłada oraz iazmo groźne i ostre. Jeżeli jest źle dobrane to stać się łatwo chem, tym cięższym i okrutniejszym, że jest nierozzerwanym. Kiedy zostają matkami co za dolegliwości podczas ciąży! co za boleści i niebezpieczeństwa podczas rodzenia, iak okropne skutki a czasem i śmiertelne po połogach! iakie frasunki, iakie kłopoty, iak wielorakie starania, iakie niepokojności około wychowania rodziny swojej! ale największa ze wszystkich trudności, jest to przyzwyczaić do enoty siebie same, mężów, dzieci i służebnych, a jednak jest to ich powinnością; jest ich chwałą. „



Trzeba wyznać, że starość ze wszystkimi swoimi dolegliwościami jest to plaga straszną dla społeczności! ale jest ona jeszcze bardziej uciążliwą dla kobiet. Póki młodość i uroda przykładają się do uczy-nienia ich celem uwielbiana, kosztują one z niewymowną radością tego przyjemnego omamienia. Ale gdy przywykły do tego przez sam instykt natury w kwiecie wieku swego; gdy się w tym utrzymywały wszystkimi sposobami kunsztu kobiecego, co za rozpacz kiedy marszczki, częstokroć bardzo rychłe, ostrzegają je, iż ten tyran uieublagany ma je podbić pod żelazne berło swoje! Na ów czas wielbiciele, kadenia, przysługi, uciechy, wszystko ginie pomału. Prózne ceremonie trwają, jeszcze czas taki. Ale w krótkim czasie opuszczenie, osobność, tęsknota, smutek, a może i wżgarda okrutna; będą nadchodzący starości towarzyszami do których się trzeba będzie przyzwyczaić. Te które zaniedbały z bogacić swojej duszy, polorować swego rozumu, i zdobić swego umysłu, dopelniać powinności swoich, są na ów czas, wcale nieszczęśliwemi; bo nie mogą ani siebie samych szacować, ani bydź

w szacunku u drugich, co by było ich iedyną i gruntowną pociechą. Nabożeństwo nawet którego się chwytają, aby miały czym zabawić czerce serce swoje, albo które udaia, dla ziednania sobie wziętości, jest to już sposobem mało co skutkującym. Poznaia one ale bardzo nierychło, że szacunek jest kleynot drogi którego nie daia tylko prawdziwey zaśludze i gruntuwney cnocie. Jeżeli łagodność, wesołość, tklliwość, grzeczność nie są w nich charakterem naturalnym, ale tylko kunsztem i udaniem czasowym, iak smutne dni zakonczą bieg ich życia! „





# STAROŻYTNOŚĆ.

## XVII.

*Obówie dawnych, osobliwie dam  
Rzymskich.*

**T**rzewiki Rzymian, w górze, nie kończyły się iak nasze, podnosiły się onę aż do półgoleni i leżały na niey bardzo ciasno. Na przodku zacząwszy od tego miejsca gdzie się goleń z nogą schodzi, były otwarte i ścisnęły się iakąs niby wstążką czyły były sznurowane.

Aby to obówie dobrze leżało, trzeba żeby było bardzo ciasne. „Jest to staraniem osobliwszym ludzi świeckich, mówi S. Heronim, aby mieli trzewik czysty i dobrze wyciągniony. „Wiadomo że *Paulus Emilius* rozwiodłszy się z żoną swoją, która była bardzo znakomitą dla swej cnoty, potiągnął na siebie przygany



z strony przyjaciół swoich, którym zamiast innej odpowiedzi okazał tylko nogę swoją mówiąc. „Widzicie ten trzewik, jest on piękny i przystaie bardzo dobrze, iednakowoż nie wiecie gdzie mię uraża... „Jeżeli ta odpowiedź nie wymawia postętku *Emiliusza* względem żony swojej, przynajmniej dowodzi ona że dawni mieli wielkie staranie o obówin swoim; co się też potwierdza tym co *Owidyusz* mówi do swojej kochanki, „staray się, aby noga twoja nie chwiała się w trzewiku bardzo przestronnym. „

Kształt trzewika był prawie iednakowy dla mężczyzn i dla kobiet. Koniec jego był zakrzywiony. Z tąd to *Cycero* w swym dziele o naturze Bogów wziął myśl o obuwie *Junony*.

Materia z której najpospoliciej robiono trzewiki była to skóra wyprawna. *Martialis* szydząc z iednego człowieka który nosił amulkę szafianową która bardzo dobrze przysławała do głowy i była głęboka mówi... „Zartowano z ciebie kiedy powiedziano... Ze twoja amulka była obówiem twojej głowy. „

Czasem używano kory drzew, albo też owę błonki która okrywa samo drzewo.





Pasterze Hiszpańscy iak zaświadcza Pliniusz, w prowadzili modę trzewikow z trzciny i sitowia. Robiono je także z tkanki lnianej, wełnianej albo jedwabnej; ale wnet do tej tkanki przydano inne ozdoby; bo jeżeli damy wiarę niektórym pifarzom, nietylko trzewiki okrywano potem listkami złotemi, ale byli tacy których podešwy były całe z tego metalu. *Plautus* w swoiey komedyi *zapusznic* przywodzi jednego sługę odpowiadającego swemu Panu na to, jeżeli nieiaki *Theotym* jest bogaty... „Pytasz mię się, jeżeli ten człowiek jest bogaty, gdy nosi złote podešwy u trzewikow swoich? „

Upodobanie w strojach nieprzešlo na tym. Zašlo ono tak daleko, iż nie tylko kraie górne trzewikow były obwiedzione drogiemi kamieniami, ale (nawet całe) były niemi okryte.

Zbytek i galanterya odmieniały modę obówi. W prowadzono potym w zwyczaj jeden trzewik grecki nazwany Sycyoński, był on mniejszy i lekszy niż te których dotąd używano, „

„Gdybyśmi dał, mówi *Cycero* w pieśń, twszej xiędze *Oratora*, trzewiki Sycyoni-



skie, zapewne bym ich nie używał. Jest „to obówie bardzo z niewieście; lubi „bym je pewnie dla wygody; ale bojąc „się aby mi nie przyganiano o nieprzy- „stojność nieśmiałybm ich nosić. „Kor- ki przydano potym dla podniesienia trzewika i udania większego wzrostu, iako to czynili Persowie, u których wzrost mały, był miany za wielką wadę. Używanie obówia wysokiego było w zwyczajn podczas udawania Scen, reprezentacyi teatralnych, które wyciągały powagi. Kokiety używały ich na balach, aktorki na teatrach; osobliwie gdy grały komedye i jeżeli można przytaczać razem przykłady wcale sobie przeciwne, Kapłani używali ich podczas ofiar.

Trzewiki kobiet były pospolicie białe. „Niech mówi do nich *Owidyusz*, walsza przednieysza nauka zmierza do tego, abyście poznały walsze wady. Niech nie ładna noga ukrywa się zawsze pod skórą dobrze wyprawioną i białą iak śnieg. „

*Marcyalis* gani *Cynne* że był niedbałym około odzienia swego a zaś nadto troskliwy względem obówia, tak dalece iż przez gust wcale dziwaczny, łączył z Filozofi-



cznym wstrętem od stroju, zbytęzną trokliwość iakiey kokietki.

Pończochy spodnie były także we zwyczaju między damami Rzymskimi. Nie możemy opowiedzieć dokładnie iaka była ich forma, gdyż nie maż żadnego pewnego względu tego śladu; wątpiemy nawet aby miały bydż tak iak nasze; ale możemy upewnić zasadzając się na świadectwie Autorow że nosiły wstążki, któremi sobie obwiązały nogi i golenie aż do połowy. Co jest pewnego w tey mierze jest to, że obwiniecie to było różne od szkarpetek, które według świadectwa *Kwintyliana* były im także znanome.

Te obwiązki różnego bywały koloru, jednakowoż czerwonego było w nich nawięcey, według zaświadczenia *Alexandra Neapolitańskiego*, o czem wspomina *Cycero* w iedney z mów swoich. Jest podobieństwo że te obwiązki można było widzieć w tym mieyscu gdzie się trzewiki czyli cizmy sznurowały i wktórym iako się rzekło nie powinny były dobrze przysławać, i że też obwiązki były tak cienkie iż były podobne do pończoch dobrze wyciągnionych i w górze przytwardzały



się nieiaką podwiązką która iak przywodzi *Tertulian* ścisłała bardzo wolno nogi; Co daie poznać że ich podwiązki były to tylko iakoweś wstążki dosyć szerokie, tkane ze złota albo purpury, nawięcey białe, któremi kilkaraży obwiązywały nogę, i których końce zakładały aby ich nie było widać. *Favonius* miał to za występpek w *Pompeiuszu* iż nosił podwiązkę białą która była podobna do zawinięcia na głowie krolewskiego, chcąc przez to iakokolwiek dogodzić passyi swojej do tronu.

Damy Rzymskie używały także pantoflow w swych pokojach, *Persyusz Poeta* w iedney z satyr swoich przywodzi rozmawiające dwie osoby w ten sposób . . .

„O moy kochany *Dawidzu*, mówił ieden młokos bardziey rozkochany niż „mniemał, możesz temu wierzyć co ci powiem. . . Posłanowilem wydobyć się z „stanu, w którym zostałem. Załuję mocno „żem splamił zacność moich przodków i „nie będę więcey rozpraszał dóbr, które „mi zostawili w domu, którego poznać „nieślawę. Nie poydę więcey w szale- „iącym zapale moim gnać mey po- „chodni przy drzwiach, *Chryzydy*, ni





„śpiewać pod iej oknami. — Dobrze  
 „uczynisz odpowie konfident, idź raczey  
 „ofiarować bogom z ktorych łaski wracałz  
 „się do siebie samego i sławy twego do-  
 „mu. — Coż ci się zdaie moy kochany Da-  
 „wusz, odezwie się tamten, moie posła-  
 „nowienie niewycisnież iej wiele łez z  
 „oczu? pożegnanie się z nią na ktore się  
 „gotuję przypawi ią o ostatnią rozpacz.  
 „Ah ona tego niewytrzyma? — Strzeż  
 „się raczey, odpowie Dawusz, żebyci na  
 „to nieodpowiedziała swemi pantoflami.

To mieysce dowodzi dostatecznie, iż  
 damy Rzymskie używały pantofli w swych  
 apartamentach. Można się także domy-  
 ślać że one bywały naypospoliciey koloru  
 czerwonego, alé gdy nierządnicę przywła-  
 szczyły go sobie, Damy niechcąc się z  
 niemi równać, zostawiły im go, od tąd ko-  
 lor ten w obuwii czynił różnicę między  
 niemi.

Alé bądź, że i nad przyśloynościa moda  
 trzymała zawsze górę, albo że Kaprys po-  
 wodnie modą! Bądź że cnota ma tyle wła-  
 dzy nad mniemaniem publicznym, iż za-  
 ślania od krytyki uczciwe kobiety które  
 wybiłaią się z tyranii przesądów. To  
 które



które przesadzały się na gust lepszy nosiły  
 trzewiki czerwone. Wyszedł był nawet  
 ieden edykt *Aureliana* który im pozwoił,  
 trzewików czerwonych a zabronił ich mę-  
 szczyznom. Prawo tego Monarchy, cyto-  
 wane od Dyona, tym bardziey sprzyiało  
 kobietom iż w nim rzeczono, że zaprzy-  
 kładem dawnych królów Włoskich, ko-  
 lor ten miał służyć na potym iemu tylko  
 samemu i iego sukcesorom. To prawo  
 trwało długo w Państwie Rzymskim, i prze-  
 szło nawet od Cesarzow zachodnich do  
 Papieżow, ktorzy zagładzili ślady iego  
 pierwszego przeznaczenia. Cesarze obcią-  
 żyli swoje obówie różnemi ozdobami. Ka-  
 zali na nim wyszywać Orła suto perłami  
 i dyamentami zbogaconego. Można te-  
 mu wierzyć że zbytek ten wnet przeszedł  
 do trzewików damskich albo przynajmiej  
 do żon Cesarzkich, które będąc uczczone  
 paludamentem, który był znakiem godno-  
 ści Cesarzkiej, nie zdaie się rzeczą podo-  
 bną aby im miano odmówić dystrynkcyi,  
 która nie mniej zdobiła ich osobę iak ich  
 rangę. Prócz tego kamienie drogie były  
 tak pospolite, że iak powiada Pliniusz, ko-  
 biety nayskromnieysze tak się nie śmiały



pokazywać publicznie bez dyamentow, iak konsul bez znakow dostojności swo-  
iey. „Widziałem przydać tenże Autor  
Lolią Paulinę żonę Kaliguli, tak narzecz-  
oną, drogiemi kamieniami nawet po swo-  
im rozwodzie, nie tylko podczas iakiey u-  
roczystości ale nawet gdy szła na iaką wi-  
zytę partykularną, że niebyło żadney części  
w iey odzieniu, która by się niebłyszczyla.  
Inwentarz ich, który sama pokazywała z  
chluby, wynosił na 40,000 sestercyów czyli  
Million Czerw. Zł. Ten przepych nie po-  
chodził z podarunkow iakich Cesarza iey  
przeszłego męża. Te kleynoty nie były  
to państwa całego ale były iey właściwe,  
pochodząc z iey domu i będąc częścią  
sukcesyi *Marka Loliusza* iey stryia. „*Pli-  
nius*z postrzega przeciwieństwo przepychu  
dumnego z prostotą tryumfow *Kurjusza* i  
*Fabrycjusza*. Jednak, według niego nie  
był to jeszcze największy przykład zbytku  
i przepychu dam Rzymskich. Wszakże  
niech będą iakie chcą ozdoby, któremi przy-  
bierały swoy obów, nigdzie nie czytamy  
aby kiedy nosiły owe mieściące które  
Patrycjuszowie i Senatorowie mieli na trze-  
wikach swoich. Bydź może że to tylko była



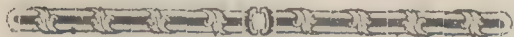
sprzączka formy osoblowszey która służyła  
oboicy płci; ale nie upieramy się przytym,  
gdyż za zdaniem pisarzow naysowniej-  
szych te mieściące mogły bydź znakiem  
iakiey moralności która nie służyła kobietom.  
Plutarch w swych kwestyach Rzym-  
skich tłumaczy się tak względem tej oko-  
liczności. — „Zkądże to te mieściące na  
„trzewikach Patrycjuszow? czy nie dla  
„tego aby dać większą wagę zdaniu *Ka-  
„stora* który utrzymuje niewiem na ia-  
„kim fundamencie, że kieżyc jest po-  
„mieszkanym; czy nie dla tego aby w nas  
„w mowie że iak duchy nasze opuszczają  
„nasze ciała pódą mieszkać na gwiazdzie  
„wyższej niż jest kieżyc; lub nie jest że  
„to moda wzięta od Arkadow, pochodzą-  
„cych z *Ewandra* których imiano za da-  
„wniejszych niż to światło niebieskie i  
„których nazwano *Prozelenami*. Albo nie  
„jest że to przestroga dla tych których  
„wielkość ich mamy, że wszystkie rzeczy  
„w tym życiu są niestateczne, tak iak się  
„ta planeta odmienia; albo nakoniec czy  
„niechciano przez to idąc za nauką *Par-  
„menedesa*, przywieść nas do naśladowa-  
„nia kieżycy który zdaie się obracać z po-





„szanowaniem, ku słońcu z wdzięczności  
„za światło które od niego bierze. „

Wniosek z tych obserwacji *Plutarcha*,  
bądź się pewnie zdawało, że się na mało  
co przyda; z tym wszystkim dowodzą one  
że umysł ludzki dać się łatwo porywać  
nadzwyczajnością i że rozum skłonny jest  
do tłumaczenia tajemnic.



### XVIII.

## B I O G R A F I A

*l'Abbé Chappe.*

**J**an *Chappe d'Auteroche* urodził się w Mau-  
ryaku wli wyższej Arvernii 23 Maja  
1728, z Jana *Chappe* który był Panem ba-  
ronii d' *Auteroché*, i *Magdaleny de la Far-  
ge* córki *Piotra de la Farge*, dziedzica wło-  
ści *Pierre* i innych i *Maïora* karabinierów  
królewskich.



Młody *Chappe* urodził się z tą rzadką  
sytuacją, że talenta jego niedoznawały  
przeciwności żadnej z strony szczęścia. Ran-  
ga dystrygowana którą mieli jego rodzice  
w prowincyi swoiey i majątek dostateczny  
były mu pomocą do odebrania dobrej  
edukacyi. Pierwsze iey początki były mu  
dane w kolegium *Maurycyjskim*, gdzie  
był rozpoczął nauki swoje; przyjechał po-  
tem na dokończenie ich do kolegium *Lud-  
wika Wiel.* Sława profesorów którzy tam  
uczili na ów czas, obiecywała mu nie  
pospolite w nich postępy, iakoż nieomy-  
liły się w tym iego i rodziców nadzieje.

Od pierwszej młodości okazała się w  
nim wielka skłonność do ryślowania i ma-  
tematyki. *Kartezyusz* nie miał jeszcze o-  
śmiu lat, a już go nazywano filozofem,  
młodego *Chappe* można było nazywać  
matematykiem, iakaś skłonność nieprze-  
zwyciężona, iakaś dyspozycya osobliwa i  
iakovby wrodzona przywodziła go do ry-  
ślowania plant, do robienia kalkułów; ale  
te zabawy obce co do nauk, których na-  
bywał na ów czas, niezabierały mu cza-  
su który miał obracać na tamte; poświę-

Bbb 3



cał ón na nie tylko chwile wolne i zostawione dla jego rozrywki.

Rozum wielki nie może być spokojnym, jest to ów Apollo Delficki, który dokucza Wieszczom i chce ich przymusić do dawania wyroczni. Niepokorny, czynny i gorący porusza i nagli, szuka bez ustanku i wszędzie żywności, która mu służy. Jego to powodowanie sprawiło że *Chappe* na puszczach i w cichości klasztornej znalazł pomoc niespodziewaną. Poznał on się gdy się uczył filozofii z *Dom Germain* kartuzem i nauczył się od tego uczonego Zakonnika początków matematyki i astronomii. Postępki jego były szybkie; gorliwość Nauczyciela równała się pracowitości ucznia który na nabywanie tych dwóch nauk, a o sobliwie astronomii udawał się z taką ochotą i chciwością, z jaką młodzi ludzie jego wieku szukają zwyczajnie uciech i rozrywek.

Fenomen tak osobliwy nie mógł być długo utajony. Przełożony na ów czas nad Collegium *de la Four* postrzegł to; oznajmił o tym Panu *de Cassini* i o wielkich postępkach młodego astronoma, bo już zasługiwał na to imię.



Ten sławny Akademik był ciekawy widzieć jego rysunki. Kazawszy mu zrobić niektóre próby w oczach swoich, zdziwił się nad dyspozycją jego tak szczęśliwą; ale nieprzełatał na samych pochwałach: światły obrońca godności, bo iey sam miał bardzo wiele, postanowił od tego momentu doskonalić talenta młodego *Chappe* i uczynić je użytecznymi dla społeczności, tym to końcem kazał mu rysować Planty różne domów królewskich i zlecił mu rysowanie geograficznej karty Francji.

Inne dzieło ważniejsze dało poznać l'Abbé *Chappe* światu astronomicznemu. Obszerny dowcip Pana *Halleja* obejmując całe niebo, poznał skład i harmonię systemu światel niebieskich. Przyszłość odhoniła się przed oczami tego mędrca: w swych tabellach astronomicznych naznaczył on drogę którą miały iść planety, przepowiedział ich zaćmienia i przez dowcipną aplikacyą Teorii swojej do Parallaxów Wenusy i Słońca, mógł dać poznać prawdziwą odległość Wenusy od ziemi. Te tabelle, owoc wielokrotnych obserwacji i pracy długiej a trudnej, były dla wielu



osób tak ciemne jak jakie dawne wyrocznie; prócz tego obrachowania astronomiczne w Angielskim języku były zgubione dla wielu, lubo były bardzo potrzebne tym wszystkim którzy chcą się udać na naukę niezmierną nieba. Mądrzy mają jednakowy rozum, jednakowe pragnienie: czemuż też nie mają jednakowego języka? *l'Abbé Chappe* tłumacząc na swój język dzieło Pana *Halleya* pomnożył przeto bogactwa Astronomów Francuskich. Jego tłumaczenie było wydrukowane R. 1752, przypiski które tam przydał, nowe wniofski które uczynił z rachunków Astronoma Angielskiego uczyniły go bardzo szacownym i postawiły prawie w iedney linii oryginał i tłumacza.

Rząd krajowy widząc iego talenta zaczął ich używać. Król rozkazał być odkrywać różne planety w Hrabstwie Biteskim w Lotaryngi i rozmierzyć las, który otacza toż miasto. Zdano dozór nad tą operacją naszemu *Chappe*; skutek pokazał iż byłoby trudno dobrać innego który by stał się godniejszym zadufania w sobie publicznego. Człowiek pōspolity pōżytku z okoliczności, człowiek nadzwyczajny

nadarza sobie sam teź okoliczności. Znajdując się wśród lasów bez obserwatorium, bez instrumentów, przedsięwziął czynić w nocy obserwacye tym końcem aby dosyć prawdziwego położenia miała wspomnionego; Czego też dokazał, dostawszy instrumentów od iednego dworu pobliskiego.

Za powrotem tej podrōży Akademia nauk przyjęła *l'Abbé Chappe* w liczbie członków swoich. Dnia 17. Stycznia 1759 otrzymał miejsce Adjunkta Astronomicznego, które było zawakowało przez promocyą Paną *de la Lande* który został drugim Astronomem. Ta nadgroda zaśluzona której naybardziej pragnął, tym była chlubnieysza dla niego, iż go iednoczyła ściśle z uczonemi wszelkiego rodzaju, których to towarzystwo mieści w sobie. Niedługo okazał on iż się nie zawiedziono na iego wybraniu: dwie komety które pokazały się Roku 1760. dały mu do tego sposobność; obserwował on obydwie z naywiększą pilnością; opisy i skutki iego obserwacyi znajdując się w Pamiętnikach Akademii tegoż Roku; przydał do nich uwagi względem światła zodyakalnego i



względem zorzy puł-nocney, którą posirzeżono na ów czas.

W tym nadchodzi wielki i okazały widok dla Europy. Astronomia miała nabyć nowego światła. Przejście Wenerę przez słońce, przepowiedziane przez Hallowa na dzień 6ty Czerwca 1761 pociągało wszystkich Astronomów uwagę. Podczas gdy ich obrachowania okazywały, iż aby się obserwacya tego fenomenu iak najlepiej udała, trzeba ią było czynić w stronach bardzo odległych; wyznaczali oni do tego *Tobolsk* miasto stołeczne Syberyi i wyspę *Rodrique* na morzu Indyjskim. Czego nie może miłość chwały? Rodzi ona Bohatyrów wszelkiego rodzaju. Jeżeli iży Narodów wymawiają iey nieraz wielkich wojowników, nauki winny iey owe bardzo rzadkie i wysokie rozумы które rozprzeszreniły daleko granicę nauk. W Francyi na ów czas znalazło się dwóch ludzi, którzy odważyli się przenieść na miejsce wyznaczone: Pan *Pingré* oświadczył się z gotowością popłynienia do wyspy *Rodrique*, *Tobolsk* pozostał dla *Abbé Chapppe*; ieden miał walczyć z pożarami Zony gorącej, a drugi natrząsać się z lodow krainy nadzwyczaj mroźney.



*L'Abbé Chapppe* wyjechał w miesiącu Listopadzie Roku 1760 wzięwszy z sobą listy królewskie dla bezpieczeństwa swey osoby. Doznał on w drodze trudów i niebezpieczeństw iakich się mógł spodziewać w tak późney czasu porze. Wojna przymusiła go doiechania przez Wiedeń i Polskę. Był on przyjęty u obydwoch dworów z dystrykcyą godną iego talentów. Po niejakim odpocznieniu sobie w Wiedniu i Warszawie przybył do Petersburga, doznawszy w drodze ciężkich mrozów i tyfiaczych przypadków, dnia 13 Lutego.

inna przeszkoda daleko większa i której się niespodziewał oczekiwała go w tey stolicy; ledwie on nadaremnie nieodprawił tey podróży. Astronomowie wysłani od Akademii Petersburskiej już byli wyjechali przed czterema tygodniami. Prócz tego miejsca które im były wyznaczone bliższe niż *Tobolsk* nie były tak zdadne do obserwacyi astronomicznych iak to miasto gdzie czas przechodzenia Wenerę pomimo słońca daleko krótszy niż winnym iakim miejscu czynił pozycyą iedną z najlepszych. Wystawmy sobie tu sytuacyą *Opata Chapppe* który opuścił





wszy Oyczyznę w nadzieję upragnioną obserwowania fenomenu którego oczekiwali dalej niż od wieku wszyscy Astronomowie, widział się być w niebezpieczeństwie, dla zwłoki, który mu czyniono ochybienia momentu wyznaczonego do obserwacyi. To to było czego on się obawiał tylko; imaynacya jego żywa i gorąca nie dopuszczała mu przewidywać nowych niebezpieczeństw na które go wydawała ta zwłoka, gdyż puszczając się na końcu zimy w drogę po kraju pustym i niezmiernym, w którym dla śniegów i lodów puszczających, nie można prawie postąpić i jednym krokiem. Na szczęście nauki miały wielkiego obrońcę w osobie *Barona de Breteuil* na ów czas Pośla Francuzkiego w Peterzbргу. Gorliwość i czynność tego Ministra i wielkie usiłowania *P. Woronzofa* wielkiego Kanclerza zniósł wszystkie trudności. Otrzymał tedy od Imperatorowej Elżbiety potrzebne rozkazy aby się mógł dostać na miejsce upragnione, gdzie też wyjechał z *Petersburga* dnia 10. Marca. Ta jaska pożądana od naszego Akademika, ledwie się nie stała dla niego bardzo fatalną. W samej rzeczy



było to wielką nierostropnością puszczając się w ową porę czasu z Peterzburga do Tobolska gdzie jest przeszło 800 mil drogi. Jakoż *l'Abbé Chappe* nie czemu innemu winien ocalenie swoje jak tylko długo trwającej zimie i niezmiernej szybkości sanek.

Była ona tak wielka na rzekach że raz postylon nie mógł zawczasu zwrócić koni dla uniknięcia jednego miejsca, które było niezamarzło i w które wpadł koń jeden od jego sanek; chociaż łódź na okoł był na trzy stopy gruby. Jest to fenomen osobliwszy i oczywiście okazujący jakie sprawuje ciepło poruszenie i tarcie, że na rzekach Syberyjskich trafia się wiele miejsc takich w których woda dla szybkiego biegu swego niezamarza, lubo gorzalka utraci tam płynność swoją.

Wszakże nie było to tylko samo niebezpieczeństwo którego doznał w tej drodze: nie można czytać bez postrachu pozbieranego z niejaką pociechą, żywego i prawdziwego wystawienia niebezpieczeństw które mu groziły każdej minuty w pośród lodów i śniegów. Jeżeli Termometer, jedyny znak po którym można było



dochodzić że miało nie długo tajać, spuszczał się pomnażało to jego bojaźni aby mu nie przyszło zostać w pośród Syberyi. Opis który nam zostawił tego okropnego kraju pochodzi od człowieka który cały był przerażony widokiem straszliwym, i wystawia go tak jak go widział. „Zaden ptak, mówi, nieoznaczał powrotu Wiosny, froki nawet, wrony których się znajduje mnóstwo po drogach w całej Moskwie opuściły tę pustynię: natura zdać się tam jakoby zdrętwiała cała. Sam tylko tór sanek znać dawał że tam mieszkali ludzie; smutek ponury wszędzie panował; milczenie nie było przerywane tylko zakrzyknieniem naszym, kiedy który z nas wyrócił się z spakami i wołał o pomoc na drugich. „

Gdy mieliśmy upłynął tak ciężkiej i przykrey drogi przybył na koniec *P. Abbé Chapp* do Tobolska. Gruba prosiota i zabobon, gotowały mu znowu nowe niebezpieczeństwa w tym mieście. Narody dzike i grube zdziwione widokiem okazałym, który wystawia harmonia, światel niebieskich brały częstokroć



za Bóstwo same co jest tylko skutkiem jego wszechmocności. Wszystkie prawie w zaślepieniu swoim oddają część Boską, słońcu i księżycowi, dla tego że doznają bardziej ich skutków, i przypisują moc osobliwą tym którzy zdają się mieć jaką osobliwą znajomość niebios. Błąd ten który u Francuzów nawet w wiekach mniej oświeconych niż jest nasz, był powodem do Astrologii, ledwie nie przypisał oustratę życia naszego Astronoma. Syberyjczycy zważając wszystkie jego kroki patrzali z postrachem na jego przygotowania; obserwatorium które kazał budować, instrumenta które tam przenoszono powiększały ich bojaźń. Powódz rzeki *Irtis*, która zalała wielką część miasta, a pochodziła naturalnie z rostopionych śniegów i lodów, potwierdziła ich w tej bojaźni. *P. Ismaelów*, Gubernator *Tobolska* człowiek bardzo oświecony, któremu świat winien bardzo dokładną kartę morza kaspijskiego, dał mu Eskortę dla oddalenia wszelkiego niebezpieczeństwa.

Na koniec moment upragniony od tak dawnego czasu, i dla którego podjąć trzeba było tyle trudów gdy nadszedł, *P. Abbé Chapp*





5go Stycznia uczynił wszystkie przygotowania potrzebne do obserwowania Wener; ale chwała, którą mu miał przynieść dzień ten nie była bez goryczy: Niebo zachmurzyło się przez całą noc. Wyślawmy sobie żeglarza który doznawszy przez długi czas wiatrow i burzy na morzu, widzi że w samym porcie okręt jego ma być skołatany, a dojdziemy po części jego żalu. Wiatr pomyślny powstałszy o wschodzie słońca, ponowił nadzieję naszego Astronoma, odiaływszy zaślone natętną która ukrywała przed jego oczami obiekt upragniony. Obserwacya była uczyniona spokojnie i dokładnie w przytomności P. *Ismaelowa*, *Hrabi Puskina* i Arcybiskupa *Tobolskiego*. Akademia nauk Paryska i Petersburska odebrała nie długo potem iey opisanie przez kuryera którego natychmiast wyprawił P. *Ismaelow*.

Nauka astronomiczna nie zabierała mu wszystkiego czasu. Bawił on się także mineralogią, fizyką, historią naturalną; przy pomocy P. *Delisle* zmniejszył niedokładności kart Rosyjskich; uczynił oraz wiele doświadczeń względem Elektryczności i porównał je z temi które był uczynił w *Bitche* w Lotaryngii



taryngii 1757. Doszedł on przez swoje obserwacye, że w Syberyi elektryczność jest daleko większa niż gdzie indziej; że piorun bił z dołu do góry: Wniośł zatem że się podnosi z ziemi częstokroć cicho przez konduktory, które nam są niewidome, i że w ten czas dopiero sławnie grzmot gdy dojdzie do pewney wysokości; deszcze wielkie które potem nastaly, przeszkodziły mu do dalszych obserwacyi. Gotował się tedy do powrotu; kiedy iego temperament który dotąd wytrzymał srogość klimatu do którego nie był stworzony, nie mógł się oprzeć chrobie, którą przyspieszył zbytek w pracy. Począł pluć krwią ustawnie i tak ustał na siłach iż ledwie mógł chodzić. Ten przypadek jeszcze bardziey przynaglił go do wyiechania iak naysprędzey z kraju, w którym lekarska nauka iak i wszystkie inne znajdowała się w ostatnim Barbarzyństwie, i nie znała innego lekarstwa na choroby iak tylko suchą wannę.

*L'Abbé Chappe*, iako obserwator dokładny nie opuścił bez uwagi żadney okoliczności ważniejszey, która mu się mogła



trafić w drodze z Tobolska do Petersburga. Prawda, że w tych pustyniach rzadko gdzie co znalazła, uważna ciekawość jego; jednakowoż miał on się czem zabawić w kopalniach Katerynburskich: są to iedyne, które się znajdują w Moskwie. Spuścił się w nie, przeglądał je z wielką pilnością, i napisał wyborne uwagi względem natury gruntu, który je ma w sobie, jakości metallów, które wydaia i sposobu, którym ich dobywają.

Z Katerynburgu udał się do Kazan, miasta stołecznego królestwa tegoż Imienia. Widok tego miasta leżącego w Klimie umiarkowanym tym bardziey mu się podobał, że mu wysławiał nieiake obraz jego oycyzny. Drzewa pełne owoców, którym zimna niezaszkodziła, ogrody kunsztownie ozdobione, znaki dobrego mienia i obfitości utrzymywały go w tym słodkim omamieniu. Gubernator pochodzący z Xiążąt Tatarskich okazał mu dowody przychylności nie pospolitey; z równo ludzkością był przyięty od tamteyszego Arcy-Biskupa, którego rozum oświecony nauką i literaturą, wolny był od zarazy fanatyzmu i zabobonu. „Jest to, mowi w



swey podróży, ieden ksiądz między wszytkimi, których widziałem w tych obszer-nych krajach, ktoremu nie było to nic dziwnego, że z Paryża wysyłane do Tobolska na obserwowanie Wenery.

Sława tej obserwacyi poprzedziła była *l'Abbé Chappe* do Petersburga i gotowała mu w tej stolicy nowe honory. Imperatorowa chcąc go sobie obowiazac, kazała mu ofiarować przez Pana *Barona de Breteuil* miejsce dystryngowane, jest to samo, które to Pan *Delisle* miał był. Choć mógł sobie wiele obiecywać z tego powołania, jednakowoż miłość Oycyzny i wdzięczność za łaski już odebrane od króla swego, nie dopuszczały mu przyjąć tych ofiar uczynionych Jemu z strony Monarchini.

Lubo *l'Abbé Chappe* odmówił Imperatorowej usług swoich, jednakowoż bawił on się przez całą zimę w Petersburgu i niepowrócił do Paryża aż dopiero w Miesiacu Sierpniu Roku 1762 strawiwszy dwa Roki w tej drodze. Od tego momentu udał się cały na układanie podróży swojej, którą też wydał Roku 1768 w trzech Tomach in 4to. To dzieło miało wielką





flawę i było iey warte. — Autor wchodzi we wszystkie okoliczności w swej podróży. Filozof znajdzie tam historią człowieka i natury, polityk systema polityczne narodów i interesa krajów. Przydał on bardzo wiele wiadomości o narodzie jeszcze niedawno grubym i ciemnym; który, utworzony iż tak rzekę, na początku tego wieku od Piotra Wielkiego nie miał prawie żadnego związku z polerowaną Europą teraz za dni naszych w pływa tak bardzo w interesa tej części świata. *L'Abbé Chappede* zdaje się nadto zmniejszać mniemanie o potęgę tego Państwa. „Napisał do mnie z Paryża abyin dobrze przeglądał ten kraj, z którego nie długo mają wyjść wielkie narody jak niegdyś *Humowie* i pochłonię Europę całą. Zamiast tych narodów widziałem tylko błota i puszcze. „

Prace niezmiernie które musiał podejmować około wydawania dzieła wspomnianego, nie przerwały jego przedstawiania z gwiazdami; pomnożył on zbiór Akademii różnemi Pismami użytecznemi. To, które wydał Roku 1767 tem jest szacowniejsze iż potwierdza doświadczenia względem Elektryczności uczynione w To-



bolku i okazuje że ogień elektryczny, jest tenże sam co i piorunowy.

Przychodzimy teraz do owej Epoki smutney i fatalney w której śmierć przerwała prace użyteczne męża tego. Przyspieszył on sobie iey zbyteczną gorliwością swoją o pomnożenie nauk. Obrachowania astronomiczne przepowiadały na dzień 3ci Czerwca 1769 nowe przeyscie Weneru nad słońcem i okazywały koniec Kalifornii jako miejsce naylepsze do obserwowania w stronie południo-zachodney. *L'Abbé Chappede* który był tryumfował z srogości klimatu północnego rozumiał, że się mógł także narażać bez szkody na upały zony gorącej. Wyjechał z Paryża Roku 1768, mając przy sobie P. P. *Pauly* Indzinierza Francuzkiego i *Noela* ryfownika, których talenta miały się przyłożyć do uczynienia użytecznieyszą z wielu miar, iego podróży. Wziął także był z sobą iednego zegarmistrza dla utrzymywania w całości iego instrumentow. Przybywszy do *Cadix*, że okręt z flotty Hiszpańskiej na którym miał popłynąć do *Vera-Cruz*, nie był jeszcze gotowy, wymógł sobie rozkaz względem wyprawienia na prędce iedney



*Brygantyny* z dwunastu ludźmi ekipażu. Słabość tego okrętku któraby była prze-  
straszyla każdego innego, zdawała mu się  
być pośmiewliwą do wykonania tego za-  
miarów. Gdyż sądząc z tego lekkości o  
tego przyszłej szybkości, spodziewał się  
że na nim miał najprzódzey dogodzić nie-  
cierpliwej żądzy swojej. Jakoż nie omy-  
lił się na zdaniu swoim, przybył on szczę-  
śliwie do Rolicy nowey Hiszpanii gdzie  
nie doznał żadney zwłoki. Pan *Markiz*  
*de Croix*, Gubernator Meksykański, tak do-  
pomógł tego staraniom, iż się dostał do  
*S. Józefa* na 19 dni przed dniem obser-  
wacyi. Wieś *S. Józefa* utraciła była od  
nieślakiego czasu wiele mieszkańców swo-  
ich przez jedną chorobę zaraźliwą, kiedy  
do niej *Abbe Chappe* przyłądował. Na-  
daremnie przychylność troskliwa tego przy-  
jaciół chciała, żeby się był oddalił od za-  
raży, nadaremnie radził mu aby się nie-  
narażał nieroztropnie na niebezpieczeństwo  
i udał się dalej ku przylądkowi *San Lukar*.  
Gorliwość tego wielka o pomnożenie nau-  
ki zatkała mu uszy na wołanie tego przy-  
jaciół albo raczej rozumu; nie widział on  
innego niebezpieczeństwa iak tylko to, aby



niechybił operacyi swojej. Uczynił on ią  
dnia 3. Czerwca i miał do niej czas iak-  
kiego sobie mógł tylko życzyć, ale sta-  
włszy się ofiarą stateczności swojej, wpadł  
w trzy dni potym w chorobę, która zda-  
wała się dotąd mieć zwagład na niego.  
Otoczony swemi umierającemi albo mają-  
cemi w krótkim umierać, nie mając sam  
pomocy którą im dawał aż do ostatniego  
momentu, *Abbe Chappe* zosławał na ró-  
wney drodze między życiem i śmiercią.  
Jednakowoż była ieszcze iakakolwiek na-  
dzieja, lecz tę wniwecz obróciła nieroz-  
tropność jego. Wziąwszy iedno lekarst-  
wo chciał obserwować zaćmienie Księżyca,  
ledwie mógł dokończyć obserwacyi swo-  
iej. Choroba bardzo się wzmożła;  
lekarstwa dane na hazard, nie mogły za-  
pobiedz iey powiększaniu się: umarł tedy  
19go Sierpnia 1769, mając dopiero lat 41.

Owoce tej obserwacyi zginęłyby były  
dla społeczności, gdyby temu niezabiegły  
starania iednego szacownego Akademika.  
Dziedzie talentow iako i nazwiska swoich  
oyców Pan *de Cassini* Syn, który na-  
był już sławy wielkiej nauki w tym wie-  
ku w którym drudzy okazują dopiero na-





dzieię, ma wydać historią tej podróży według papierów które *l'Abbé Chappe* umierając oddał Panu *Pauly*. Jemu to było przeznaczono przedłużyć i z tak rzekę istotność tego uczonego; którego jego wielki oyciec dał jakoby światu; jeżeli coś może pocieszyć publiczność w tem że śmierć przeszkodziła Opatowi *Chappe* do dokonania swego dzieła, jest to że wychodzi z druku pod imieniem takiego Edytora.

*L'Abbé Chappe* patrzył zawsze na śmierć z ową statecznością duszy, którą samo zaświadczenie sumienia czystego dać może. W wilią swego odjazdu był na wieczerzy u *Hrabi de Mercy* Posła Cesarzkiego, którego przyjaciele okazując mu iż niepowinien się puszczać w tę drogę gdyż zapewne z niej nie miał powrócić odpowiedział: „Zachodzę być pewnym że miał umrzeć na jutro po swojej obserwacyi nieodstraszyło by go to od narażenia się na to niebezpieczeństwo. Krótko zaś przed śmiercią mówił, „trzeba skończyć, czuję że nie będę żył dłużej jak dni osiem, dopełnię mego powinności i umieram wesoło. „Odwaga, heroiczna która dowodzi że przywiązanie do nauk jak miłość Oczyszczony wydać swoich Decyuszów.



## EKONOMIA.

### XIX.

Różne nowe ekonomiczne wiadomości.

1. *Sposób aby padaiąca, jak mówią zaraza bydła nie szkodziła.*

Wiadomo, że czasami pada jakaś lipkość na drzewa i trawy, co u nas nazywają tyłko zarazą. Doświadczenia wielorakie nauczyły gospodarzów, Angielskich, Niemieckich i Szweckich, że ta zaraza bywa najczęściej przyczyną prawdziwej zarazy między bydłem, od której całe obory wypadają. Dla tych którzy każą wyganiać bydło swoje w pole dla paszy kładę tu następującą regułę, którą zachowują w Saxonii skotarze i pastusze, a którą także



bardzo, zaleca Gazeta fizyczna *Nro. 38. t. r.* Pasterz powinien każdego wieczora położyć kiy na łacie lub bloniu, połu gdzie się paść bydło na zaintr. Z rana przed wypędzeniem bydła, powinien pasterz obaczyć swoy kiy: jeżeli rosa jest na nim lipka i trzyma się go, niechże bydło pótę w domu zostaje, póki słońce rosy nieosuszy; jeżeli zaś rosa jak woda spada z kija, to bydło można bezpiecznie wypędzić. Tą małą ostrożnością jakie nieszczęścia można oddalić od całego kraju!

## 2. Zasiwanie i zbieranie Lnu w Westfalii.

Większa część chłopów w okolicy miasta *Bielefeld* żyją i utrzymują się z kłóryn tak sobie posługują: Rolę na której ma być len, zalany, nawożą gnoiem do brze przegniłym w Jesieni i zaraz go zornią, a to dla tego że len lubi grunt tłusty, ale nie cierpi gnoiu świeżo na rolę nawiezionego; ziemię przed zasiewem do brze orzą i bronnią ażeby grunt, zrównał się wszędzie, roszą go także wółkiem przed samym zasiewem, gdyż wszystkie nierówności, gdzie się woda po wielkich de-



szczach może zaślaniać, bardzo są szkodliwe dla lnu. Zasiew dzielą na *ranny* i *pożny*. Ranny trwa od początku kwietnia aż do początku Maja, późny zaś do początku Czerwca aż do 8. Jana. Późny zasiew łądaje się łopiey na tych gruntach, które są wydane na słońce, ponieważ lniane nasienie łatwo wymarza. Aby zaś nasienia kiedy zaczną, puszczać pchły nie zjadły, tedy chłopci Westfalscy zwykli go siać po deszczu, ale pod czas pogody. — Gdy polena len będzie zbране, zabronowane i zwalutowane, wysiewają korze nasienie na siatkę pola, którego jest 54 kroków w dłuż a 12 w szerz. — Potym jeszcze raz siewu poprawia, aby nasienie nie rośło rzadko. Wszakże strzegą się także pilnie tego, aby len nie stał gęsto, bo w pierwszym przypadku len byłby bardzo gruby, w drugim zaś byłby krótki. — Po zasiewie znowu rolę bronnią, a potym na osłatek wółkiem potaczają, — kiedy len urośnie na dwa lub trzy cale, trzeba go z zielska wypłść, a po 10 lub 12 tygodniach kiedy zaczyna żółknąć, liśki jego opadać i główki dozierać wyrywać go. Lecz ci którzy z nie-





go chcą mieć delikatną przędzę, w przod go wyrwiają niż dorzeją główki iego. — Gdy już len z ziemi jest wyrwany, tedy wspomnieni westfalscy chlopi wiążą go w snópki. Jeżeli zaś chcą mieć nasienie z niego, to dają dozierać iego główkom, i potym go przeciągają między drewnianym grzebieniem, czyli drabinką, aby od niego też główki z nasieniem odpadły. — Toż rozkładają go potym cienko na boiowisku, aby się nie zapaliły, i co dzień je szusła przewracają. Jeżeli już dobrze uschły zbierają go na jedną kupę i do przysłego zasiewu wymłacają.

Jak tedy od lnu odjęto będą główki z nasieniem, wiążą go w mniejsze pęki, i zaplatają go aż do dna w jakiej wodzie, w ktorej go przez kilka dni i nocy moczą dłużej lub krócej według jak czas jest zimny lub ciepły, a że len kiedy długo w wodzie moknie, może łatwo zgnieć, dlatego, chłop westfalski co dzień go przepatruje; jeżeli widzi że się prącie łatwo przepłamnie i październice od niego odchodzi, to już jest dobry i zaraz z wody musi być wyjęty. W powszechności mniemają tam, że daleko jest lepiej, kiedy



len jest nie domoczony, niżeli przemoczony. Ponieważ październice utracą na owczas tłustość swoją. — Kiedy len z wody wyimają płócą go zaraz w czystej wodzie, iak tylko mogą najlepiej i rozkładają go cienko po ziemi, gdzie poty leży poki go słońce nie wysuszy. Potym go znowu wiążą w pęki, tłuczą i czeszą.

To to jest obchodzenie się Westfalskich chłopów ze lnem — Pan *Riem* przydaie do tego opisanja następujące uwagi w ktorych zawiera się ieden z najlepszych sposobów postępowania sobie ze lnem. —

Wątkowanie roli w ten czas jest użyteczne, kiedy nie było czasu żeby ziemia osiadła po jakim deszczu, bo jeżeli się zasieie len, zaraz na roli świeżo oraney, nie zbronowawszy iey wprzod ani zwałkowawszy, a nastanie wielki deszcz, tedy ziemia dostanie po wierzech skorupy pod którą rola spodem osiada, i zostaje między nią i ową skorupą miejsce próżne, które sprawuje że się len nie udaie, jeżeli się temu nie zaradzi tłoczeniem czyli wątkowaniem. — Jeden gospodarz w górnym Szląsku już od 6 lat używa wątkowania



przy zasiewaniu lnu z wielkim pożytkiem. W Szląsku nie sieją także lnu, aż dopiero po deszczu, z teyże przyczyny co i w Westfalii, osobiście kiedy roli nie zwałkowa-  
no w przod. Zaś jeden tamteyszy gospo-  
darz iak opisywają *Wiadomości patryoty-  
cznego Towarzystwa* na Rok 1777 k. 112.  
jeżeli deszcz nie pada, zostawia rolę po  
z oraniu przez 14 dni aby osiadła. — Lu-  
bo w Westfalii dwa razy rolę wala, ni-  
gdzie jednak tego nieczynią po zasiewie. —  
Lubo nie dobrze jest gdy len nadto mo-  
knie; atoli strzedz się i tego potrzeba aby  
nie był niedomoczony, i żeby przyszedł  
do siebie pod czas gdy go tłuką i suszą,  
albowiem dozna się złych skutków przy  
zasianiu. Lepiej przeto utracić sam czas  
przez który len ma być moczony, tego  
zaś nie można doysć inaczej, iak tylko  
próbując go co dzień poki moknie w wo-  
dzie.

### 3. Uwaga względem różney wełny i iey Ceny.

Strzyżka wełny na wiosnę Roku prze-  
szłego 1784 była w Wielkiej-Polszcze i



Szląsku obfita, co iaką też i inną przyczy-  
ny sprawiły że bardzo, była siąpiła z wiel-  
kim/ zafinuceniem gospodarzy naszych.  
Atoli sama tylko podła wełna i średnia  
spadła tak bardzo; przednia zaś utrzyma-  
ła się prawie przy swej wysokiej cenie  
tak dalece że iedną wełnę płaconą w Ro-  
ku przeszłym po 3 Reichstalarow i 20  
Sr. Gr. kamień a zaś drugą po 12 Reichs-  
talarow. Zaisze bardzo wielka różnica ce-  
ny, ktorey samą tylko różną dobroć weł-  
ny jest przyczyną. Rzecz podziwienią  
godną, iż lubo tak wielka różnica dobro-  
ci wełny, jest to osobiwszym fenomenem  
w Ekonomii, iednakże nasi gospodarze nie-  
obracają, na to wszystkich sił i przemy-  
słu swego aby ją zniesli, i wełne swoje  
iak najlepszą i najrównieyszą uczynili.  
Coż to, jest główną tey tak wielkiej róż-  
nicy przyczyna? czyli sam rodzaj owiec?  
ale to jest pewna że na iednym miejscu  
wnet się owce odradzą, na drugim zaś  
miejscu utrzymią się długo i zawsze są  
szacownieyszym nad inne, ktore były zle-  
go rodzaju; czyli sam grunt i klima? Pra-  
wda że one do tego wiele pomagają; ato-  
li iednak nie mogą one być główną tey



rożnicy przyczyną, ponieważ na różnych bardzo gruntach, i w różnych klimatach, bywają bardzo przednie trzody. A nawet co jest w tem ośobliwszego, nie raz się trafia, że na dwóch pobliskich pastwiskach, gdzie grunt jest prawie iednaki, gdzie klima nie czyni najmniejszey rożnicy, wełna co do swey dobroci tak bywa różna, za kamień płacą Talarem lub dwiema więcej niż za wełnę dobrą pogranicznych, iako to np. dzieie się w *Jaragniewiczach* pod Kościanem w Woiewodztwie Poznańskim i niektórych mieyscach w Lubelskim. Ci którzy chcą tę różnicę samemu klima przypisować, znaydują tego przyczynę w jakim samym ciągu wiatru między gorami, w załonie od lasów, pagorkow i t. d. Czy sama różnica paszy? Nie można przeczyć że ta, choć w bardzo bliskich okolicach, może być wcale nie iednakowa. Atoli niektórzy ciekawi Fizycy i gospodarze przepatruiąc z wielką pilnością, takie pobliskie grunta, postrzegli że trawy i ziołka które tam rosną i są paszą dla owiec, nie mają żadney rożnicy, lubo gdzie indziej różność paszy może być główną przyczyną tey rożnicy wełny. *Jestli woda lub obchodze-*

nie

*nie się z owcami przyczyną tego?* Zdaie się że to samo jest naypewniejszyą rożnicą wełny, przyczyną. Po wielu mieyscach braukie wcale wody zdrowey i czystey do picia, potem, pannie ieszcze wielkie uprzedzenie między owczarzami iakoby owcom nie trzeba dopuszczać pić lubo im to tak iak innym stworzeniom jest potrzebne, i owczarz rozumny powinien ię poić iak nayczęściej ale w czystey wodzie i nie wiele na raz, ośobliwie gdy im się iakby należało, nie załwie soli. Bo kiedy im rzadko daia pić to owce dopadły wody nagle opiaia się i przeto na zdrowiu swoim ponoszą uszczerbek. Wielkie także jest podobieństwo, że dobroć wełny zawiśła bardzo od sposobu, którym się obchodzą z trzodą owczarze, którzy że nie mają w tym góspolicie przyzwoitego oświecenia dla tego sami panowie starać się powinni o iego nabycie, aby go mogli udzielić swym owczarzom.

Jak zaś panom nadgrodziłaby się ta pilność w nabywaniu wiadomości względem poprawiania wełny i polepszania dobroci iey, łatwo można poznać z wysokiey ceny, którą ma wełna polepszona, w Ślą-

Mag. Warsz. T. 3. Cz. 2. R. 1785. Ddd



sku i Saxonii tego nawet roku. Według *Wiadomości tygodniowych o handlu i manufakturach w Gotha* wydawanych Nro 30 t. r. wełna Śląska polepszona, która płaciła kamień roku 1784 talarów 12 lub 13, płaci teraz 15 lub 18 takichże r. talarów, gdy ordynaryjna, iaką zwyczajnie z Wielkiej-Polski wyprowadzają, nie popłaca więcej iak 5 lub 6 talarów. W Saxonii zaś (Hist. Portefeuille k. 149) za wełnę polepszoną przez owce Hiszpańskie, płacono na końcu Maia w *Bautzen* 12 talarów i 8 srebr. gr.; zaś za mierną krajową 8 talarów. W Lipsku zaś na końcu Czerwca płacono za polepszoną wełnę 12 i 13 talarów, zaś za mierną 6 lub 7 talarów. —

#### 4. *Chemiczne przestrogi względem solenia mięsa na długie chowanie.*

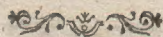
Narzekańie różnych gospodarzy, że czasem niekótóra sól, gdy nią mięso na solono, w krótkim czasie go popsuła, było mi powodem do myślenia nad tem. Godność i zręczność owych ludzi niedopuszczają mi powątpiewać o tem co twierdzili, że sól sama była tego zepsucia się



mięsa przyczyną. Ale nie można z nią było czynić doświadczenia, ponieważ iey nie iuż było nie zostało. Przyszło mi zaraz na myśl, że w owej soli musiało się nadto znajdować alkaliczney soli, i gdym się bawił nad dochodzeniem tego, dostałem iedenastą część *zebrania nowych wynalazków w Chimii* Pana Konsyliarza górniczego *Crella* i znalazłem w niej gruntowne i szacowne dociekanie soli kuchenney co do iey własności i skutków przy soleniu ryb i mięsa, przez Pana Profesora *Reufs*. W tym uczonym piśmie znalazłem potwierdzenie mego zdania, i przyprowadzenie do skutku tego, com ja też wykonać był postanowił. Uwiadomię tu więc gospodarzy i gospodynie o skutkach, które sól przy nasalaniu różnych mięsów sprawuje i postaram się dać przyczynę, dla czego niekiedy nie zachowuje mięsa od zepsucia. Wiadomość ta pomoże bardzo do zapobieżenia szkodom, ztąd wyniknąć mogącym.

Użytecznie jest aby gospodarze wiedzieli, iakim sposobem sól sprawuje, że się mięso konserwuje, aby gdy się sól nieczysta trafi, mogli temu zaradzić. — Wiadomo, że chcąc iakie mięsiwo nasalać,





potrząsa ją go utłuczoną suchą solą, która się wnet roztopia od wilgoci znajdującej się w mięsie. Wyciągnięcie tej wilgoci z mięsa jest pierwszym środkiem do tego, aby się nie psuło; gdyż wszystkie soki i wilgoci w ciałach, osobliwie zwierzęcych, iak tylko będą zatamowane w cyrkulacyi swojej, zaczynają kipieć czyli fermentować, a zaś fermentacya, jest pierwszym początkiem zepsucia iakiego ciała. Przez to wyciąganie wilgoci, otwiera się w mięsie wiele małych kanalików, w które natychmiast wciska się sól, i aż do wewnętrznych części mięsiwa przenika, zatwardza je, i tym sposobem na długi czas od zepsucia się zachowuje. Z tego zatwardzającego skutku soli można wniesć, że ona musi mieć własność ciągnięcia w się wilgoci, i im większa lub mniejsza jest iey ta własność, tem też jest lepsza lub gorsza. Sól zwyczajna kuchenna, składa się z swego naturalnego kwasu, mineralnego Alkali, i cokolwiek części ziemnych. Tych części nieczystych ziemnych, nie powinno być w soli, przez co nie jest sposobna do ciągnięcia w się wilgoci z mięsa. Zaś sól



ma w sobie wiele tych części ziemnych, kiedy woda słona przy wazreniu soli długo znajduje się nad dymem, przez co części iey kryształowe wiele w się nabierają nie kryształowego ługu, który bardzo ma w sobie wiele części alkalicznych. — Pod czas, gdy sól sprawia swóy skutek w mięsie wydobywa się z niey cokolwiek *Alkali* solnego, które się łączy, z naturalney swojej sposobności, z kwasem solnym, z kąd powstaje w mięsie poruszenie, przez które wiele powietrza z niego wychodzi, na którego miejsce wciskają się nowe soli części. Poruszenie to nie może się stać bez rozgrzania się, które łatwo mogło sprawić fermentacyą, gdyby razem przymiot soli oziębiający nie przeszkadzał do tego pod czas rozpuszczania się. Przez związek *Lotnego Alkali* z kwasem solnym roztopi się po części czyli rozwiąże z kupy *mineralne Alkali*, które także znajduje się w soli, jeżeli tedy znajduje się w soli wiele *alkali* to przez to prędzej się zepsuie mięso ponieważ będzie ztąd przeszkoda do wyciągnięcia z niego wilgoci iak się wyżej rzekło, a przeto ta zbytczna wielość *alkali* pomnoży rozpoczętą owę fer-





mentacją i pochochodzącą z niej zgniliznę, gdyż wszystkie *alkaliczno-ziemne* cząstki pomnażają iak wiadomo fermentacją i zgniliznę. To roztrząśnienie okazuje czemu ta lub owa sól jest mniej zdalna do solenia mięsa na chowanie i dla czego się mięso nie raz psunie. Dowiodły tego wielorakie doświadczenia iako też i tego, że każdy mineralny kwas zachowuje mięso od skazy i zgnilizny.

Z wielką tedy pilnością trzeba wyprowadzać wilgoć tak z soli iak z mięsa; mięso łatwo jest od wilgoci zachować, a zaś sól suszyć; tylko że nie będzie ona długo suchą kiedy ma w sobie wiele ziemi. Lepiej tedy jest mieszać ją z jakim ciałem, które zbytęcną wilgoć i cząstki ziemne w się ciągnie, a oney nie czyni szkodliwa. Dla tego dobrze jest do iedney miarki soli przymieszać pół łuta siarki miałko utłuczoney. Ktoby zaś miał wstręt od tego sposobu choć wcale niewinnego ten niech sól wysuszoną iak naydrobniey utłuczoną przesiewa przez chustę na mięso. Stanie się bowiem to, że cząstki ziemne na chustce zostaną, a solne dostaną się w mięso. — Znaki naypewniejszy, aby poznać czy



sól ma w sobie wiele cząstek ziemnych są, te 1) kiedy ususzona znowu na powietrzu nabywa prędko wilgoci, 2) kiedy rospuszczona w wodzie i cadzona przez chustę białą, zostawia na niej wiele plam i prochów.

Zydzki kiedy karmią gęsi przydają do gałek z ciasta nieco soli, od czego gęsi dobrze trawią, lepiej pią, iedzą i tyją.



## LEKARSKA NAUKA.

### XX.

*Dwa proste, a skuteczne sposoby leczenia ran.*

1) Jak tylko trafi się iaka rana natychmiast zmoczawszy w czystey zimney wodzie płatek w kilkoro zwinięty przyłoży się go na ranę, co dwie godziny odwinie się płatek, ropsa jeżeli się iaka znajduje otrze się, i znowu płatek iak przedtym w wodzie umaczany przyłoży się na ranę; rana tym sposobem opatrywana nigdy się nie zaogni i prędko się zagaia. W ranach nawet nie-





bezpiecznych dobrze używać tego sposobu aby się rana nie pogorszyła póki chorego do jakiego cerulika nie zawiozą albo też lekarza nie sprowadzą.

2) Weś jaką miarę np. pół kwarty wody studziennej na syp w nią tyle foli ile jej może rozpuścić (co się dzieje dopiero przez kilka godzin.) Do tej wody przyday takąż miarę octu i dobrze zmieszay. Trzeba potym natłaczać płateczek w tej wodzie trochę przygrzanej, aby była letnia i przyłożyć na ranę, w przód oczyszczoną a na wierzch położyć znowu inny płateczek w kilkoro zwinięty i zawiązać to wszystko. Czynić się to powinno dwa lub cztery razy na dzień. Sposób ten służy nie tylko na różne rany, ale też nawet na stuczenia i wrzody: rana nie łąrzy się i nie zagnąia choćby z nią znajdowało się na powietrzu wilgotnym. Jak rana, tak stuczenie i wrzód goją się prędko pewnie i zupełnie od tego iedynego łatwego i bardzo taniego lekarstwa, przy którym można i powinnioby się obejść bez wszystkich innych plastrów. Godna rzecz aby był ludziom prostym zalecany i między niemi w zwyczaj wprowadzony.



## XXI.

*Nowe wynalazki.*

*Papier kamienny.*

1) **M**ędzy użytecznemi wieku naszego wynalazkami liczyć można słusznie nieiaką tekturę kamienną, którą ieden człowiek w Kalskronie mieście Szweckim tego roku wynalazł. Robi się ta tektura z teyże samej materji co i papier zwyczajny, tylko że do niej przydaia cokolwiek kamienia tłuczonego. Tektury z tej kompozycji maia ten osobliwszy przymiot, że ani w wrzącej wodzie, ani w ługu, ani w żadnym koperwasie nie rozmiękaia; owszem im są dłużej w wodzie tym się staia mocniejszymi. Na wolnym powietrzu co raz bardziej kamienia. Papier i tektury z tej materji zrobione kiedy nie są applanowane, to iest olejem lnianym gładzone, nie zapalaia się w ogniu, ale mu się długo opieraia; a na koniec obracaia się w węgle; gdy zaś papier iest olejem wygładzony, to się olej wypala, a materja sama rospala się iak węgiel ale nie robią się w nim żadne rysy. Na koniec te tektury nie przychodzą drożey, iak zwyczajne, których używaią introigatorowie do oprawy książek. — Można tych tektur używać do pokrywania budynków zamiast dachówki, dawszy wiązanie dachowe bardzo lekkie, iak w Kalskronie już to zaczęto czynić.



Domy także drewniane można niemi zamiast tarcieć pobijać, robić z nich armatne naboie, które ani wilgoci w się ciągną, ani się od ognia zapalaia. Z masy zaś samey można robić różne sztukaterye i ozdoby domów zewnętrzne. — Gdyby tylko rozpoczęto iak nayprędzey fabrykować i u nas tę użytteczną masę.

2) *Machina nowa do gaszenia ognia.*

Mechanik i tokarz nadworny *Meidlein* w Anspach wynalazł nie dawno machinę, którą z wielką łatwością można gasić powstaiające pożary. W rzeczy samey machina ta iuż była od oycy jego po części wynaleziona, ale ją syn odmienił, wydoskonalił, i do łatwiejszego używania przysposobił. Pod czas pożarów iest ona większą pomocą niż inne maszyny dotąd wynalezione. Gdyż może być wszędzie, gdzie tylko trzeba zaniesiona, i sika wodę bezustanku. Odbyt na tę machinę iest bardzo wielki, i iuż ich wiele na żądanie do Szwajcaryi a nawet i do Włoch posłano. Ze młody mechanik bardziey z przywiązania do społecznosci niż dla swego zysku życzy sobie, aby wynalazek jego był iak nayprędzey po świecie rozszerzony, przeto dogadzaiąc tu jego żądzom, oznaymuicmy, że kto by życzył sobie nabyć tey maszyny ma się o to udać albo do niego samego, albo też do Pana *Spießs* Bibliotekarza nadwornego i mieszkaiącego tamże to iest w *Anspach*.